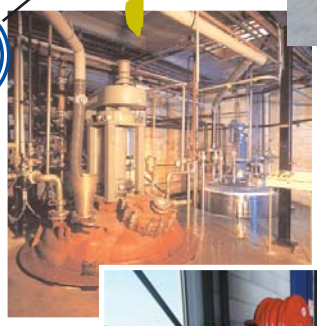
Mareva®

Concepteur de solutions pour la Piscine Heureuse®

LE GUIDE
La piscine heureuse®



Mareva, **2eme producteur mondial de pHmb**
(8,5 tonnes/jour) et fabricant européen de produits chlorés, est implanté à St Martin-de-Crau dans les Bouches-du-Rhône. Cette plate-forme ultra-moderne est agréée aux normes SEVESO 2 (environnement et voisinage adaptés aux conditions Seveso) et offre une capacité de production, de conditionnement et de stockage de niveau mondial.

8 000 tonnes de marchandises expédiées chaque année.

LA GAMME Mareva

7 MÉTHODES DE TRAITEMENT

- Le plus simple : **REV-AQUA®**
- Sans chlore PHMB : **REVACIL®**
- Sans chlore : **OXYGÈNE ACTIF**
- **BROME + TOP 3**
- **SUPER GALET® MULTIFONCTION**
- **REVA-KLOR + TOP 3**
- **REVA-KLORIT + TOP 3**

TRAITEMENTS AUTOMATISÉS

- **REVA3COOL**
- **RÉGULATION pH**
- **ÉLECTROLYSE**
- **EASY KLORIT**

Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique

ANTI-ALGUES

TOP3
Reva-Kler
Revablue
Revaguard Plus
Stop-Algues Moutarde

TRAITEMENTS CHOC

Reva-Klor Choc
Reva-Klor rapide
Revatop+
Reva-Klorit

EQUILIBRE DE L'EAU

Equilibre
Reva-Minus
Reva-Plus
Tac Plus
TH Plus
Calc-Out

Douceur
Calc-Out
Stop-Calcaire
Reva-Out

Clarté
Reva-Klar
Reva-Flock

HIVERNAGE

Kit hivernage
Reva-Hiver
Reva-Filtre

LES PRODUITS STOP

Stop-Chlore
Stop-Métal
Stop-Mousse

LES NETTOYANTS

Reva-Net liquide
Reva-Net gel alcalin

Reva-Sol acide extra
Reva-Sol alcalin

Désinfectant de surface

Reva-Filtre
Reva-Klor Filtre

TRAITEMENTS MINI-PISCINES

Berling'O traitement sans chlore
Baby-Pool Kit Chlore
Baby Pool Kit Oxygène actif
Mini-galet multifonction
Rattrapage eau verte
Berling'O pour baisser le pH

Vous cherchez un revendeur proche de chez vous ? Votre piscine est "verte" ?

"Mareva Conseils" sur : www.mareva.fr

LEXIQUE

ALCALINITÉ : Concentration des bicarbonates présents dans la piscine sous forme d'ions, exprimée en parties par million d'équivalent de carbonate de calcium (mg/l $CaCO_3$), ou en degrés français (°F). Ces ions exercent un effet tampon (ou effet amortisseur) contre les variations brusques de pH.

ALGICIDE ou ANTI-ALGUES : Agent chimique qui détruit les algues.

ALGISTAT : Agents chimiques qui inhibent la prolifération des algues.

ALGUES : Végétaux microscopiques proliférant dans l'eau en présence de lumière solaire et de dioxyde de carbone. Dans les piscines, elles sont souvent de couleur verte ou noire.
BACTÉRIES : Organismes unicellulaires microscopiques capables de survivre et de proliférer dans l'eau de piscine non désinfectée.

BALANCE DE TAYLOR : Diagramme indicatif simplifié de l'équilibre de l'eau, combinant le pH, l'alcalinité et la dureté.

CHLORE : Gaz jaune verdâtre qui, par dissolution dans l'eau, produit de l'acide hypochloreux agissant comme désinfectant ou terme générique désignant des produits chlorés, capables de générer du chlore dans l'eau.

CONTRE-LAVAGE : Opération de nettoyage du filtre à sable ou diatomées consistant à faire passer l'eau dans le filtre en sens inverse de la marche normale en l'évacuant ensuite à l'égout.

DIATOMÉE : Poudre blanche extrêmement poreuse et absorbante composée de squelettes fossilisés d'organismes unicellulaires, employée dans les filtres du même nom comme agent de filtration.

DURETÉ (TH) : Concentration du calcium et du magnésium présents dans l'eau sous forme d'ions, exprimée en parties par million d'équivalent de carbonate de calcium (mg/l $CaCO_3$) ou en degrés français (°F).

EAU CORROSIVE : Eau qui a tendance à corroder les métaux, le béton, etc.

EAU DOUCE : Eau d'une concentration en ions calcium et magnésium inférieure à 75 mg/l $CaCO_3$ (ou 7,5°F).

EAU DURE : Eau d'une concentration en ions calcium et magnésium se situant entre 150 et 300 mg/l $CaCO_3$ (15/30°F) pour les eaux moyennement dures et au-delà de 300 ppm (30°F) pour les eaux dures et très dures.

EAU ENTARTRANTE : Eau qui a tendance à déposer du tartre.

EQUILIBRE DE L'EAU : Relation entre le pH, l'alcalinité, la dureté, la valeur S.D.T. (Solides Dissous Totaux) et la température. Une eau équilibrée ne dépose pas de tartre et ne corrode pas les équipements.

FLOCULANT : Composé chimique capable d'agglomérer et de faire précipiter les particules en suspension dans l'eau.

IONS MÉTALLIQUES : Ions produits lors de la dissolution d'un sel métallique dans l'eau. Des ions métalliques peuvent également être produits par l'action d'une eau corrosive sur un métal.

mg/l : Milligramme par litre d'eau - 1 mg/l est équivalent à 1 ppm ou à 1 gramme de produit par m^3 d'eau.

pH : Mesure de l'acidité ou de la basicité de l'eau. Un pH de 7.0 représente la neutralité. Au-dessous de 7.0 un pH est acide, au-dessus de 7.0 un pH est basique.

PISCINE FAMILIALE : Piscine résidentielle dans une habitation privée, réservée à la famille.

PISCINE PUBLIQUE : Piscine ouverte au public (municipale, école, hôtel, club, etc.)

ppm : 1 ppm = 1 partie par million ou approximativement 1 milligramme par litre ou 1 gramme par m^3.

PRÉCIPITATION : Processus par lequel se forme dans l'eau un précipité, c'est-à-dire un composé insoluble comme le carbonate de calcium.

SPORES : Graines des algues invisibles à l'œil nu.

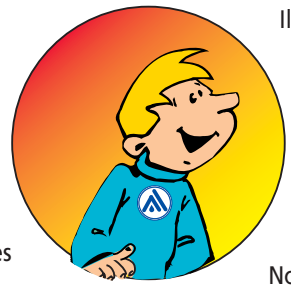
TAC (Titre Alcalimétrique Complet) : Voir alcalinité.

TAMPON : Composé chimique qui, dissous dans l'eau, empêche les brusques variations de pH si l'on ajoute un acide ou une base. Les carbonates et les bicarbonates exercent un effet tampon dans l'eau de piscine.

VALEUR S.D.T. (Solides Dissous Totaux) : Concentration totale de l'ensemble des substances dissoutes présentes dans l'eau.

AVERTISSEMENT

Les produits mentionnés dans ce guide sont des produits fabriqués par **Mareva.**
Les renseignements contenus dans cette publication et fournis aux utilisateurs sont fondés sur notre expérience générale et, lorsqu'il y a lieu, sur les résultats d'essais normalisés. Ils ne peuvent être interprétés comme des garanties.
L'emploi des produits décrits peut cependant être affecté par de nombreux facteurs intervenant en dehors de notre connaissance ou de notre action.



Il appartient donc aux utilisateurs d'effectuer leurs propres essais pour s'assurer de la fiabilité et de l'efficacité des produits en cas d'intervention de ces facteurs car les éventuelles conséquences dommageables ne sauraient en aucun cas relever de notre responsabilité. Nous rejetons égale-ment toute responsabilité pour une utilisation qui serait contraire à nos préconisations. Notre responsabilité, en dehors des vices cachés et du devoir de conseil, se limite au prix d'achat des produits incriminés. La vente des produits précités est soumise aux conditions générales de vente Mareva.

SOMMAIRE

1 – Règles générales de la «Piscine Heureuse»® 4

11 Schéma de fonctionnement d'une piscine familiale 4
12 Calcul du volume du bassin 5
13 Polluants qui perturbent l'eau 5
14 Solutions pour nettoyer la piscine 6
15 3 lois de La Piscine Heureuse® 7

2 – Les 7 méthodes de traitement Mareva 8

21 Rev-Aqua : le traitement le plus simple 8
22 Traitement sans chlore à base de Biguanide : REVACIL® (Traitement Complet Mensuel) 12
23 Traitement sans chlore à l'oxygène actif et Top 3 : Kit Oxygène Actif 25
24 Traitement sans chlore au Brome et au Top 3 28
25 Traitement standard au chlore avec Super Galet® Multifonction. Kit Mensuel Klassik Klor 31
26 Traitement classique au chlore : Reva-Klor longue durée et Top 3 37
27 Traitement au chlore sans stabilisant : Reva-Klorit - Top 3 et Stop-Calcaire 44

3 – Les traitements complémentaires 48

31 Qualité des eaux 48
32 Equilibre de l'eau - Contrôle du pH 53
33 Filtration 57
34 Traitement choc 66
35 Floculation 68
36 Algues et rattrapage d'une piscine 75
37 Solutions aux autres problèmes d'eau 76
38 Hivernage et remise en route au printemps 78

4 – Incidences des équipements piscine sur le traitement d'eau 82

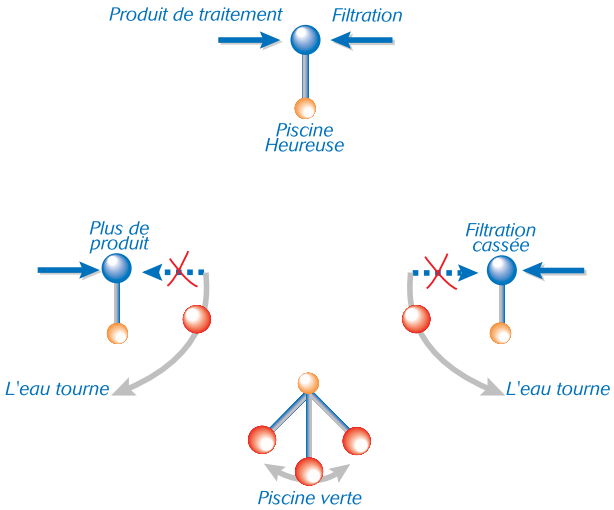
41 Les types de revêtements et leur incidence sur le traitement d'eau 82
42 Couvertures et volets roulants 84
43 Chauffage piscine 86
44 Nage à contre-courant 88

5 – Sécurité 90

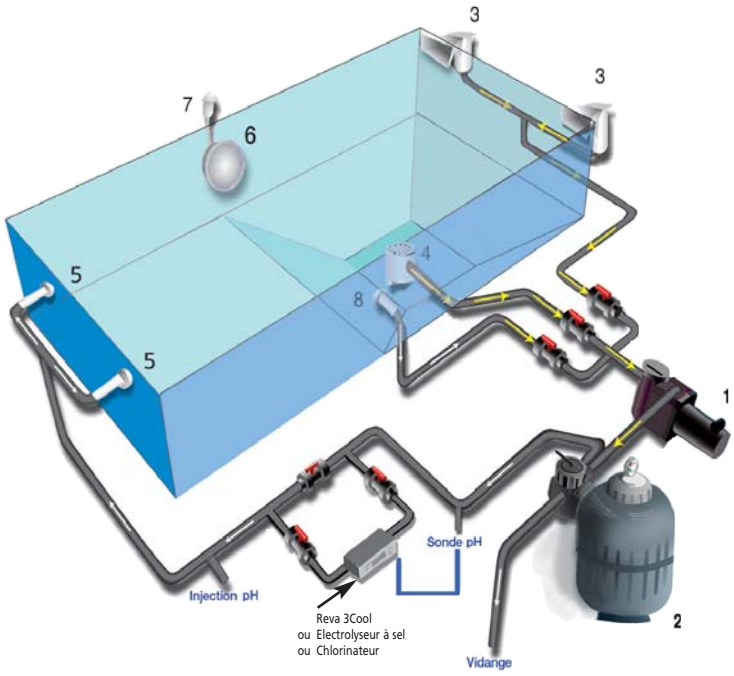
51 Consignes de sécurité des produits chimiques 90
52 Numéros de lots et dates de péremption 92
53 Incompatibilité entre produits 93
54 Certificat de concentration 94
55 Evacuation de l'eau de piscine 96
56 Bassins d'ornement 96
57 Irrigation et arrosage des jardins 96

1 - RÈGLES GÉNÉRALES DE LA PISCINE HEUREUSE®

Une piscine se différencie d'une mare ou d'une baignade aménagée par le fait qu'elle est maintenue dans un équilibre artificiel par deux forces : la filtration et l'action des produits de traitement d'eau.
Une bonne image de cet équilibre artificiel est donnée par un pendule maintenu artificiellement par deux forces égales dans la position d'équilibre haute.
Dès qu'une des deux forces faiblit ou arrête de s'exercer, le pendule va rejoindre sa position d'équilibre stable après avoir oscillé.
C'est ce qui se passe dans une piscine si on arrête d'une manière prolongée la filtration ou s'il n'y a plus de produits de traitement (la piscine tourne brutalement comme le pendule).



11 Schéma de fonctionnement d'une piscine familiale



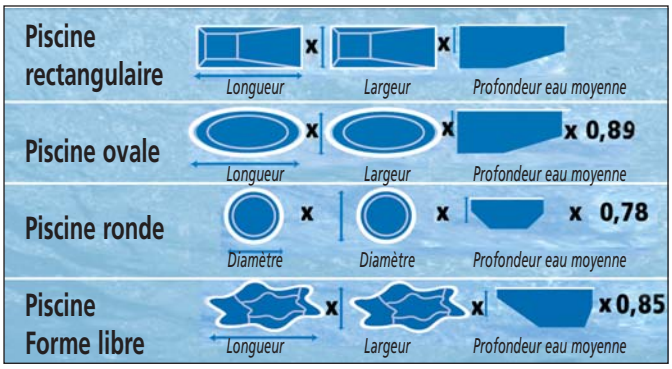
L'eau contenue dans le bassin est aspirée en surface (par des skimmers) et au fond (par une bonde de fond) grâce à une pompe. Celle-ci envoie l'eau traverser le filtre. Les impuretés sont retenues par la charge filtrante (en général un mélange de sable très fin). L'eau, ainsi débarrassée des impuretés, rejoint la piscine clarifiée.

Sur ce principe de base, plusieurs éléments peuvent se greffer, comme par exemple :

- Système automatique de traitement de l'eau (Reva3Cool, Regul pH) – Voir le Guide de la Piscine Heureuse Automatique.
- Système de nettoyage automatique du bassin (robot)
- Système de nage à contre-courant
- Système de réchauffage de l'eau, etc.

1. Pompe de filtration avec préfiltre
2. Filtre à sable ou à diatomées ou à cartouches
3. Aspiration de surface (skimmer)
4. Bonde de fond
5. Refoulement d'eau filtrée
6. Projecteur basse tension
7. Boîtier de raccordement
8. Prise de balai

12 Comment calculer le volume d'eau de votre bassin ?



Avant toute chose, il faut connaître le volume de votre bassin. Le choix du filtre et de la pompe dépend directement de votre volume d'eau. Grâce à un calcul très simple, on peut avoir une bonne approximation du volume de n'importe quelle forme de bassin.
Choisissez la forme de bassin correspondant à votre piscine et mesurez les dimensions indiquées en mètres. Les valeurs déterminées doivent être arrondies au mètre cube supérieur ou inférieur.

13 Les polluants qui perturbent l'eau d'une piscine

Les grands fauteurs de troubles de la piscine sont **les matières organiques, les micro-organismes, le calcaire.**

Sources de matières organiques

LE BAIGNEUR :
- Sueur, urine, salive
- Sécrétion des muqueuses,
- Particules de peau, pellicules cheveux,
- Graisse, produits cosmétiques.

LA NATURE :
- Herbe, feuillage, terre, poussière,
- Pollen, spores d'algues.

L'ENVIRONNEMENT :
- Suie, pluie acide, pluie chargée de poussières, graisse, huile...

L'ADDUCTION D'EAU :
- Spores d'algues,
- Matières organiques dissoutes.

↓

Les matières organiques constituent la principale nourriture pour les micro-organismes.

Sources de micro-organismes

LE BAIGNEUR :
- Bactéries,
- Champignons,
- Virus.

L'ENVIRONNEMENT :
- Spores d'algues.

L'ADDUCTION D'EAU :
Ne doit normalement pas contenir de micro-organismes.

Les micro-organismes se divisent en deux classes :
- Les micro-organismes d'environnement : algues, champignons et bactéries non dangereux pour le baigneur.
- Les bactéries pathogènes, dangereuses pour l'homme.

Source de calcaire

L'ADDUCTION D'EAU :
Au moins les deux tiers des eaux en France, en Italie, en Suisse et en Belgique sont calcaires. L'eau étant un formidable solvant, contient beaucoup de composés dissous et essentiellement des sels de calcium solubles, qui peuvent "précipiter"et entraîner ainsi la turbidité blanche de l'eau ou cristalliser et entraîner alors des dépôts rugueux sur les parois. Les variations de températures, de pH de l'eau, de pression atmosphérique modifient l'équilibre de l'eau et peuvent entraîner la précipitation du tartre dans les piscines.

La présence de calcaire favorise la croissance des algues.

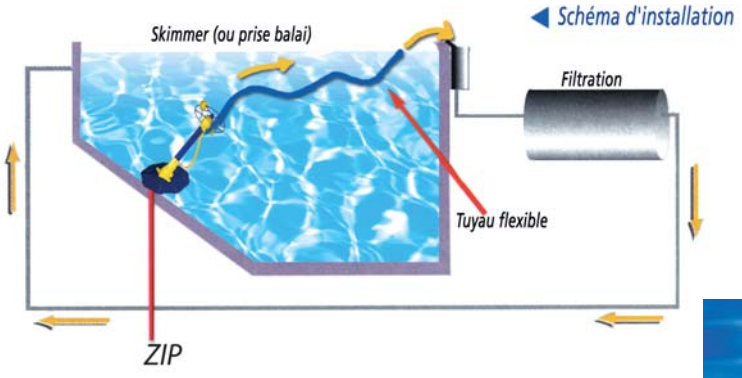
Source de réensemencement permanent :

Le biofilm est une communauté complexe de bactéries et d'autres micro-organismes qui s'accrochent sur la paroi et qui puisent ses nutriments dans l'eau. Le biofilm relargue en permanence des bactéries et d'autres micro-organismes dans l'eau. Le biofilm s'installe sur les parois, dans les tuyaux, dans les coffrages qui sont en contact avec l'eau de la piscine.

**Une eau entre 20° et 30°
avec des matières organiques
et un peu de calcaire est le milieu idéal
pour la prolifération des micro-organismes.**

**Pour faire face à ce danger,
il faut que l'eau soit désinfectée
et désinfectante.**

14 Les solutions faciles pour nettoyer votre piscine



14.1 Système de nettoyage intégré lors de la construction de la piscine

Ex : Paula Reva avec surpresseur

Ce balai hydraulique reste en permanence dans la piscine et son tableau de commande est programmé pour nettoyer tous les jours la piscine

Paula Reva

14.2 Balai Hydraulique à brancher sur la prise balai

Ex : Zip, Red Vac

Il utilise comme énergie la filtration de la piscine en se raccordant à la prise balai ou à défaut sur un skimmer. Il est possible d'intégrer un piège à feuille. Il assure en quelques heures le nettoyage des parois et du fond de la piscine.

Zip et Red Vac fonctionnent avec 1 pompe à partir d'1/2 CV.

14.3. Balai Hydraulique à roulette à brancher sur la prise balai

Ex : Whaly

Whaly fabriqué par Hayward fonctionne avec une pompe 1/2 CV et bénéficie d'un système de guidage qui lui permet de nettoyer le fond de la piscine en un temps record.

Whaly

14.4 Balai manuel pour tous les revêtements

Bendervac est un balai pour professionnel, dont on ne peut plus se passer quand on l'a essayé. C'est un balai en caoutchouc souple qui s'adapte aux formes arrondies et aux angles en collant à la paroi grâce à son lest en plomb incorporé. C'est le balai indispensable pour les gros nettoyages et il permet un gain de temps important pour les nettoyages fins, comme une floculation dans le bassin.

Bendervac

14.5 Robots électriques

Nestor Uno

Nestor Duo

Ex : Nestor Uno, Nestor Duo

L'offre s'est multipliée ces dernières années. Pour un prix de 1000 à 2000 euros, on trouve une offre abondante de robots à différentes qualités. Il faut privilégier la facilité de nettoyage de l'appareil après usage et la qualité du service après-vente offert par le vendeur, ces appareils nécessitant une révision après 2 ou 3 saisons d'utilisation, pour changer les pièces d'usure.

Il faut privilégier les robots qui ont 2 types de programmes, fond seul ou fond + parois et plusieurs durées programmables : 1h, 2h ou 3h. Cela permet d'utiliser le robot soit pour de gros nettoyages hebdomadaires, soit tous les jours pour garder une piscine parfaite. Certains robots peuvent même être programmés pour une semaine complète et restent dans la piscine si on le souhaite. Il suffit de le sortir chaque jour pour le nettoyer. L'avantage de ces robots électriques est d'être autonomes et de ne pas encrasser le système de filtration de la piscine.

14.6 Nestor Junior pour les piscines hors sol

Nestor Junior est une version simple et robuste de robot électrique classique. Il offre un rapport qualité prix très bien adapté pour les piscines à fond plat et les piscines hors sol.

Nestor Junior

15 Les trois lois de la Piscine Heureuse

Mareva a développé pour vous sept méthodes de traitement au choix pour avoir une piscine heureuse.
Ces méthodes reposent sur trois règles fondamentales suivantes :

1 **Réglage du temps de filtration en fonction de la température de l'eau de la piscine.**

2 **Traitement hebdomadaire (ou automatisé) contre les bactéries et contre les algues.**

3 **Un traitement annuel :**
- **Nettoyage du filtre**
- **Vidange d'1/3 de l'eau**
- **Hivernage**

2 - LES 7 MÉTHODES DE TRAITEMENT

Mareva a sélectionné pour vous 7 méthodes de traitement qui vous donneront pleine satisfaction :

- 1 méthode qui se démarque par sa simplicité et la qualité d'eau obtenue : Rev-Aqua®
- 2 méthodes sans chlore : Revacil® à base de biguanide et la méthode à l'Oxygène Actif.
- 1 méthode à base de brome : TOP3/ Reva-Brome
- 3 méthodes à base de chlore :
  - la méthode standard avec Super Galet® Multifonction
  - la méthode classique optimisée avec TOP3/ Reva Klor
  - la méthode au chlore sans stabilisant avec TOP3/ Reva-Klorit

Choisir parmi ces 7 méthodes celle qui vous convient le mieux vous apporte la garantie de consommer moins et de consommer mieux. Dans le traitement d'une piscine, il y a toutes sortes de coûts :

- les coûts courants : produits de traitement, consommation d'électricité et d'eau. ces coûts varient d'une méthode à l'autre de 20 à 30 voire 40%, les méthodes les plus confortables étant les plus onéreuses
- les coûts de "rattrapage" de la piscine en cas de problème (eau verte, trouble…). Ces coûts peuvent être élevés et doubler voire tripler le montant total annuel dépensé pour votre piscine. En suivant les préconisations de chaque méthode sélectionnée dans le Guide de la Piscine Heureuse® , vous éviterez ces rattrapages coûteux.

Pour vous aider dans le choix de la méthode la plus adaptée en fonction de la qualité de votre eau, qui est difficile à modifier, le tableau ci-dessous donne une idée des performances des 7 méthodes selon la qualité de l'eau :

	Eau douce	Eau moyenne	Eau dure	Eau très dure
Rev-Aqua®	★★	★★★	★★★	★
Revacil®	★★★	★★	★	★
Oxygène actif	★★	★★	★★	★
Brome	★★	★★★	★	★
Super Galet® multifonction	★	★	★★	★★★
Top3 Reva-Klor	★★	★★	★★★	★★
Top3 Reva-Klorit	★★★	★★	★★	★

Mareva propose en complément de ces 7 méthodes une automatisation de ces traitements, que vous pouvez découvrir dans le guide de la Piscine Heureuse® Automatique (disponibilité 2011).

Vous pouvez également consulter le guide de la Piscine Heureuse® sur notre site internet www.mareva.fr et nous faire part de votre expérience ou de vos suggestions en cliquant sur "forum la Piscine Heureuse®". La gestion d'une eau de piscine faisant intervenir des centaines de facteurs, il reste beaucoup à échanger et à partager avec d'autres adeptes de La Piscine Heureuse®.

21 REV-AQUA

Le traitement de piscine complet le plus simple

Pour une piscine de 18-30 m³

Pour une piscine de 30-60 m³

Pour une piscine de 60-90 m³

Pour une piscine de 90-120 m³

Les +	Les –
• **Simplicité d'utilisation.** • **Simplicité d'achat** : carton adapté au volume de votre piscine. • Diminution du taux de chlore actif dans la piscine grâce à **une excellente synergie** entre le liquide multi-actif et la chaussette de désinfectant. • **Une eau étincelante sans odeur de chlore et non moussante.** • **Une efficacité bactéricide assurée.**	• Inconvénients possibles mais très minimisés d'un traitement à base de chlore organique.

21.1 Présentation

Pratique

- une seule intervention par semaine.
- pas de mesure : les doses sont pré-calculées en fonction de la taille de la piscine.
- pas de trousse compliquée.

La gamme :
Rev-Aqua 18/30 m³
Rev-Aqua 30/60 m³
Rev-Aqua 60/90 m³
Rev-Aqua 90/120 m³

Efficace

- votre protection bactériologique est assurée.
- votre eau est saine.
- Rev-Aqua® élimine les algues et les impuretés et empêche le calcaire de se déposer.

Agréable

Rev-Aqua® vous procure une eau agréable douce et sans odeur.

Stable

Rev-Aqua® augmente la stabilité du pH de votre eau.

Economique

Rev-Aqua® ne nécessite aucun dispositif onéreux, s'adapte à toutes les piscines et permet d'éviter les rattrapages qui coûtent cher.

21.2 Composition du kit Rev-Aqua®

Rev-Aqua® liquide (1 bidon de 2 litres) contient un polymère organique qui agglomère, par un effet de floculation, les particules microscopiques apportées par les baigneurs ou les intempéries. Ainsi rassemblées, elles sont arrêtées par le filtre. Deux constituants du liquide assurent, par leurs effets synergétiques, la protection de votre piscine contre les algues. Les autres constituants prennent en charge les huiles solaires ou les produits de protection de la peau et empêchent également les dépôts de calcaire de se former ou les tâches de rouille d'apparaître. Le liquide permet aussi à votre échangeur de température de continuer à fonctionner à son rendement maximum. Son action tampon permet de maintenir, en cas normal, un pH constant.

Rev-Aqua® solide (4 chaussettes) est composé d'oxydants organiques puissants, dont la fonction est de tuer les bactéries. Les doses pré-calculées en fonction du volume de la piscine permettent de supprimer les odeurs désagréables de chlore.

Dans le kit 90-120 m³, vous trouverez également 2 pochettes de Super Galet® très longue durée : 1 pochette à mettre dans le skimmer tous les 15 jours.

21.3 Mode d'emploi de Rev-Aqua®

21.31. Réglage du temps de filtration : la base du système Rev-Aqua®

1. Quel filtre ?

Rev-Aqua a été spécialement étudié **pour les filtres à sables et les filtres à cartouches.** Il fonctionne aussi très bien avec un filtre à diatomées s'il est convenablement dimensionné pour la piscine.

2. Le temps de filtration

Vérifiez que votre filtre fonctionne normalement et réglez l'horloge en fonction de la température de l'eau. Il faut modifier si nécessaire chaque semaine le réglage de l'horloge, car si le temps de filtration est trop faible par rapport à la température de l'eau, la clarté de l'eau ne sera pas assurée et si le temps de filtration est trop élevé, les produits solides s'useront trop rapidement. Suivre les indications du tableau ci-dessous.

Température de l'eau T	Temps de filtration	
T <10°C	2 heures	Période d'hivernage = produit d'hivernage
10° < T < 12°C	4 heures	
12° < T < 16°C	6 heures*	Consommation de produit inférieure à la normale, renouvelez seulement quand c'est nécessaire.
16° < T < 24°C	8 heures*	Mettez le filtre en marche, toujours pendant les heures d'utilisation et de préférence dans la journée.
24° < T < 27°C	12 heures*	
27° < T < 30°C	20 heures	A ces températures, la consommation de produit sera supérieure à la normale. Renouvelez le traitement quand les pochettes sont vides ou, mieux, passer à la taille supérieure de carton.
T > 30°C	24 heures	

* en plusieurs fois si cela est souhaité.

3. Automatisation possible du temps de filtration

21.32 Analyse de l'eau

Si votre eau vous est fournie par une compagnie des Eaux et correspond aux normes, vous pouvez commencer le traitement ; si tel n'est pas le cas (eau précédemment traitée avec un autre système, eau de puits ou de forage, source…) apportez un échantillon d'eau dans une bouteille plastique remplie à ras bord à votre spécialiste Rev-Aqua® pour une analyse et des conseils éventuels de pré-traitement. (voir chap. 3.1)

21.33 Mise en route

- Nettoyez les parois, le fond du bassin, les skimmers et le préfiltre de pompe.
- Faites un nettoyage complet du filtre (cf chap. 3.2).
- Assurez vous que la pompe est en marche.
- Versez devant les refoulements la première dose du liquide Rev-Aqua® (signalé par le trait 1 sur le bidon), en vous protégeant des éventuelles projections dans les yeux (lunettes de protection).
- Mettez une chaussette dans un des écumeurs de surface (skimmer) après avoir retiré le sachet plastique.

21.34 Suivi de la piscine

1. Traitement hebdomadaire

Tous les samedis :

- Procédez à un contre-lavage du filtre si nécessaire.
- Versez le liquide Rev-Aqua jusqu'au trait «2» (puis «3», puis le reste du bidon).
- Mettez une chaussette dans un des écumeurs de surface (après avoir retiré le sachet plastique).

2. Nettoyage de la ligne d'eau

Utilisez Reva-Net liquide pour les dépôts calcaires, ou Reva-Net gel pour les dépôts gras (laissés par des crèmes solaires par exemple).

3. Surveillance du pH

Dans certains cas, il sera nécessaire de contrôler le pH de votre eau. Vous pouvez le faire avec le pH-mètre électronique ou des languettes et l'ajuster si nécessaire en ajoutant Reva-Minus ou Reva-Plus. Si vous utilisez une trousse ou des languettes pour vérifier le pH et le TAC, ne vous alarmez pas d'avoir une lecture de chlore faible : 0,1 à 0,3 mg/l ; le chlore n'est pas l'unique produit actif de Rev-Aqua®. Demandez néanmoins à votre piscinier car il sera peut-être préférable de tamponner votre eau (cf. chap. 32.2).

21.35 Opérations complémentaires

1. Nettoyage annuel du filtre

Impérativement une fois par an avec Reva-Filtre (cf chap. 33.7).

2. Hivernage : Utilisez Reva-Hiver (chap.38).

3. Vidange de la piscine

Soit par tiers tous les ans, soit vidange complète tous les 3 ans.

4. Remise en service au printemps (cf. chap. 38).

21.36 Contrôle et mesure

Aucune mesure systématique n'est nécessaire. Les doses sont pré-calculées en fonction de la piscine. Il faut toutefois savoir que ces produits ont un effet cumulatif : il est donc préférable de commencer le traitement au printemps (mars /avril /mai)

Si vous débutez seulement le traitement en été, les effets tampon seront peut être insuffisants, d'où la nécessité de régler le pH (voir ci-dessus) et de faire un traitement avec du Reva-Klor choc 50 ou mieux encore avec Revatop®.

Si la piscine est alimentée en eau dure (tH ≥ 25° F) vous devez surveiller le pH et le ramener entre 7.2 et 7.4 (cf. chap. 33).

21.4 Trucs et astuces Rev-Aqua®

21.41 Choix du jour de traitement

Nous vous conseillons de choisir un jour exceptionnel de la semaine, pour la plupart d'entre nous le samedi, qui marque le début du week-end, pour effectuer le traitement hebdomadaire.

21.42 Possibilité de panachage des tailles de cartons durant la saison

On peut sous-doser au printemps avant la saison de baignade et éventuellement surdoser pendant la saison de baignade en cas de forte fréquentation (mais ne pas sous-doser en fin de saison de baignade).

Exemple pour une piscine de 70m³ :Mars-avril-mai : carton de 30/60m³
Juin-juillet-août-septembre : carton de 60/90m³
Octobre-novembre : carton de 30/60m³
Décembre-janvier-février : hivernage.

21.43 Usure des pochettes Rev-Aqua® (solide)

La consommation des produits solides dépend beaucoup de la température de l'eau. Au printemps, les pochettes dureront beaucoup plus qu'une semaine ; il est conseillé néanmoins de faire le traitement toutes les semaines : on obtiendra ainsi un effet d'accumulation dans la piscine de produits désinfectants qui seront en réserve pour les beaux jours. Vous pourrez ainsi avoir jusqu'à 3 pochettes dans les skimmers. Par contre, par temps chaud, avec une filtration réglée en marche continue, la pochette peut durer moins d'une semaine : il faut alors refaire le traitement quand la pochette est vide, sans attendre.

21.5 Changement de traitement

21.51 Du chlore à Rev-Aqua® ou du brome à Rev-Aqua®

Si vous êtes lassé des traitements traditionnels au chlore ou au Brome, vous pouvez adopter immédiatement Rev-Aqua®.

Une seule vérification peut être nécessaire : si la piscine a été traitée depuis quelques années avec du chlore organique stabilisé, demandez à votre spécialiste Rev-Aqua® de vérifier que le taux de stabilisant est inférieur à 75 mg/L en lui apportant une bouteille d'eau de la piscine.

Vous pouvez vous-même faire cette vérification avec des languettes (chlore, pH, tH, TAC et stabilisant). Et n'oubliez pas de toujours **vérifier l'état du filtre**.

21.52 De Revacil® sans chlore à Rev-Aqua®

Pour plus de facilité, nous vous recommandons de faire cette transition en dehors des périodes de baignade, en suivant la procédure suivante :

- Laissez le dosage de REVACIL® dans la piscine tomber le plus bas possible.
- **Mettez la filtration en continu (impératif).**
- Ouvrez une pochette en déchirant le film non tissé blanc, mettez le galet ou le bloc dans le skimmer. Attendez la dissolution complète du galet (1 ou 2 jours). Quand le galet est dissous, mettez la pochette dans le skimmer. 2 ou 3 heures après, quand elle sera vide, faites un contrelavage (voir chap. 33). Remettez un temps de filtration adapté à la température de l'eau et ajoutez une dose de liquide dans le bassin.

Attention : il est impératif de garder la filtration en continu pendant toute la fonte du contenu de la chaussette (1 à 3 jours).

21.53 Des ionisants cuivre/argent à Rev-Aqua®

Rev-Aqua® ne fonctionnera pas avec un excès de cuivre dans la piscine. La piscine doit être vidée et brossée avant d'être traitée au Rev-Aqua® :
- Débranchez et enlevez le système d'ionisation.
- Videz la piscine.
- Si les parois et le fond de la piscine sont tachés par les sels de cuivre (habituellement bleus), nettoyez les avec Reva-Sol Acide Extra *(consultez votre spécialiste Rev-Aqua® pour vous procurer ce produit).*
- Enlevez le sable du filtre.
- Nettoyez le filtre et la tuyauterie avec Reva-Sol Acide Extra, puis rincez abondamment.
- Remettez du sable neuf.

21.54 De Rev-Aqua® à Top 3/Reva-Klor ou de Rev-Aqua® à Top 3/Reva-Klorit

Vous pouvez à tout moment revenir à un traitement traditionnel au chlore, sans opération préalable, ou mieux au traitement Top 3-Reva-Klor.

21.6 Rev-Aqua® en piscines intérieures

Rev-Aqua® s'utilise aussi en piscines intérieures. Si la température est maintenue à un niveau élevé (température> 27°), l'usure des pochettes Rev-Aqua® sera plus rapide : il faudra donc les renouveler plus fréquemment, si la piscine est fréquentée, sinon les interventions hebdomadaires seront suffisantes.

21.7 Produits complémentaires quand l'eau de la piscine atteint 30°C

Mareva a complété la gamme Rev-Aqua® d'un booster quand l'eau dépasse 30°C. Ce sont des blocs Super Galets® très longue durée conditionnés en pochettes individuelles et sous film de protection (vendu en carton de 4 blocs – disponibilité 2011).

22 REVACIL® sans chlore

Traitement Complet Mensuel "TCM"

Le traitement sympa qui vous apporte le maximum de confort sans chlore.

Pour une piscine de 18-30 m³

Pour une piscine de 40-60 m³

Pour une piscine de 70-90 m³

Les +	Les –
• **Sans odeur.** • **Non irritant** pour les yeux et la peau.* • **Efficacité** : Revacil® est un bactéricide également très efficace contre une gamme étendue d'algues. • **Simplicité** : carton de Traitement Mensuel adapté au volume de votre piscine. • Testé et agréé en piscine publique. * une fois dilué dans l'eau de la piscine.	• Demande une surveillance du bassin différente de celle du chlore. • Nécessite une bonne hydraulicité dans la piscine. • Traitement plus onéreux **sauf s'il est employé en alternance avec un traitement chlore hors saison de baignade par exemple**, dans ce cas son coût est comparable à ceux des autres traitements.

22.1 Composition du carton : REVACIL®, REVATOP®, REVA-ACT

Le désinfectant de piscine Revacil® (à base de biguanide – PHMB) combiné avec Revatop® à base de peroxyde d'hydrogène stabilisé et avec Reva-Act forment un système bactéricide et algicide exceptionnel. Votre eau sera très pure et votre baignade un très grand plaisir.

REVACIL+® est un puissant bactéricide à caractère fongicide, algicide et anti-calcaire. Revacil® est une composition à base de biguanide en solution à 20% de PolyHexaMéthylène Biguanide **(PHMB) et à base d'un puissant algicide non moussant et d'un produit qui prévient les dépôts du calcaire**. Revacil® contient également un parfum et un colorant alimentaire. **Mareva est le 2ème fabricant mondial de Biguanide.**

REVATOP® : Pour lutter contre les matières organiques.
La clarté de l'eau due à la faible présence de matières organiques étant essentielle en piscine, on utilise Revatop® pour réduire ces problèmes au minimum.
Revatop® est **un clarifiant choc à effet immédiat sur les algues.**
Revatop® apporte de l'eau et de l'oxygène pur dans votre piscine.

C'est une solution stabilisée concentrée à 34% de peroxyde d'hydrogène et dégageant 130 litres d'oxygène actif par litre de solution, soit 650 litres pour un bidon de 5 litres.

Propriétés :
1) Puissant oxydant des matières organiques, il supprime toutes les nourritures nécessaires au développement des algues et débarrasse la piscine de toutes les impuretés organiques et décollent les algues du revêtement.
2) Clarifiant très efficace, il rend l'eau parfaitement cristalline.

Revatop® constitue, aujourd'hui où l'on attache tant d'importance aux problèmes de pollution, le produit idéal puisque sa décomposition en oxygène actif naissant permet d'éliminer les matières organiques en ne laissant pour tout résidu que de l'eau pure.

REVA-ACT

Le carton contient de 1 à 3 galets de Reva-Act à base d'oxygène actif qui renforce l'action désinfectante de la Biguanide et stabilise les variations du pH de votre piscine.

Dans les pages suivantes, si le mot Revacil figure seul, il faut lire : «désinfectant de piscine REVACIL®»

22.2 Mode d'emploi du REVACIL® "TCM" (Traitement Complet Mensuel)

22.21 Traitement de départ

1) Choisissez parmi les 3 tailles de traitements disponibles, le carton TCM adapté au volume de votre piscine. Si le volume de votre piscine se situe entre 2 cartons, nous vous conseillons d'utiliser la taille inférieure en début de saison et la taille supérieure pendant les mois de forte utilisation.

Piscine de 18/30 m³ : TCM 30

Piscine de 40/60 m³ : TCM 60

Piscine de 70/90 m³ : TCM 80

Nota : Si le volume de la piscine tombe dans l'intervalle entre deux cartons, prenez la taille au-dessus pendant les mois chauds (juillet-août) et la taille en-dessous pour les autres mois.

2) Nettoyez votre piscine si nécessaire. (cf chap. 14)
3) Vérifiez le pH et si nécessaire le réajuster (cf chap. 32) avec Reva-Plus ou Reva-Minus (voir tableau ci-dessous).

pH

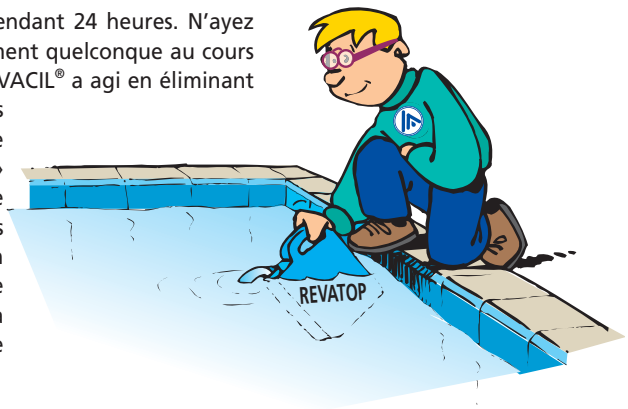
ANALYSE DU pH	ACTION	DOSE	
		En eau dure	En eau douce
Entre 7.2 et 7.6	–	0	0
Entre 7.6 et 8.4	j'ajoute Reva-Minus	30 g / 10 m³ d'eau pour diminuer le pH de 0,1.	
Inférieur à 6.8	j'ajoute Reva-Plus double action	100 g / 10 m³ d'eau pour augmenter le pH de 0,1 et le TAC.	

Ajouter la quantité de correcteur de pH en plusieurs fois (intervalles de 2 h. entre 2 ajouts, pompe en marche).

Nota : le traitement du REVACIL® n'apporte pas d'acide comme les chlores organiques. Vous utiliserez donc plus de pH Minus pour diminuer le pH si nécessaire, mais vous n'aurez pas besoin d'apporter beaucoup de pH Plus si l'eau est moyenne ou douce.

4) Versez tout le REVATOP® (filtrez pendant 24h).
5) Le lendemain versez la moitié du bidon de REVACIL® .

Faites fonctionner le filtre sans interruption pendant 24 heures. N'ayez aucune inquiétude si l'eau se trouble à un moment quelconque au cours de l'opération. Cette turbidité confirme que REVACIL® a agi en éliminant de l'eau les substances dissoutes. Les substances s'accumuleront vraisemblablement dans le filtre qu'il faudra nettoyer. Cette action «d'éboueur» de REVACIL® se traduit par une eau très limpide ; l'eau devrait retrouver sa limpidité sous 48 heures. Si votre piscine est équipée d'un filtre à sable, ajoutez, dans l'écumeur de surface, une cartouche clarifiante ultra concentrée de Reva-Klar pour accélérer le processus.

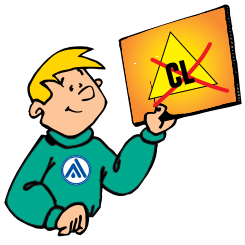


PRECAUTIONS D'EMPLOI :
Pour verser REVATOP® , il est conseillé de mettre le bidon dans l'eau de la piscine de façon à ce que le goulot soit au ras de l'eau : ceci permet d'éviter des projections qui peuvent être dangereuses pour les yeux et la peau.

22.22 Cas particuliers

Piscines précédemment traitées au chlore ou au brome

REVACIL® et le chlore sont incompatibles et ne doivent pas être mélangés. Il est donc impératif d'éliminer le chlore avant d'ajouter REVACIL®.



1. Eliminez la source génératrice de chlore, c'est-à-dire les comprimés de chlore, le système électrolytique ; proscrivez toute addition de chlore. Pour le brome, suivez les mêmes instructions.

2. Brossez la piscine, passez-la à l'aspirateur et nettoyez la ligne d'eau si nécessaire.

3. Nettoyez le filtre :
   a) Filtre à sable : Contre-lavez soigneusement le filtre ou de préférence faites un nettoyage avec Reva-Filtre (Cf. Chap. 33.71).
   b) Filtre à diatomées : Démontez les éléments et lavez-les dans une solution de Reva-Filtre à 20 % et rincez-les à l'eau courante, puis remontez-les et rechargez une nouvelle couche de diatomées (géantes de préférence).
   c) Filtre à cartouches : Retirez les cartouches et nettoyez-les avec Reva-Filtre à 20 % et rincez-les à l'eau courante. Remontez-les.

4. Pour éliminer le chlore de l'eau de votre piscine, ajoutez **1 litre de Stop-Chlore** dans la piscine, devant les refoulements. Cette quantité devrait suffire à neutraliser le chlore dans les piscines de 100 m³ environ. Pour les piscines de plus grande capacité, ajoutez une quantité proportionnellement plus importante de Stop-Chlore. **Si votre taux de chlore est faible (≤ 0,5 mg/l), vous pouvez passer directement au traitement Revatop®** (comme indiqué ci-dessus dans le traitement de départ "TCM"). L'excès de Revatop® détruira le résidu de chlore.
5. Laissez le système de filtration en marche toute une nuit.
6. Le lendemain, à l'aide de votre trousse de contrôle du chlore, assurez-vous que le taux de chlore est nul. Si vous en décelez encore, répétez l'opération décrite au paragraphe 4.

7. Lorsque le taux de chlore est nul, vérifiez la valeur du pH de l'eau à l'aide des languettes ou de la trousse comparateur RevaciL® et ajustez-le, si nécessaire, entre 7.2 et 7.6 (eau moyenne) (Cf. Chap. 33.). Puis suivez la procédure décrite dans le mode d'emploi du RevaciL® TCM (Cf. Chap. 22.2.).

Cas des piscines à revêtements semi-poreux, silico-marbreux ou peints

Les revêtements en peinture ou silico-marbreux, en béton avec une couche de finition en ciment taloché, peuvent être semi-poreux. Dans ce cas, une réaction peut se produire avec les composés chlorés qui se sont fixés dans le revêtement. La même chose peut se produire si la piscine a été traitée au sulfate de cuivre. En général, un nettoyage préventif avec un acide passivé peut empêcher cette réaction. Si toutefois elle se produit, un nettoyage des parois après vidange de la piscine* est nécessaire et éventuellement une réfection des peintures anciennes. Pour nettoyer les revêtements semi-poreux, utilisez **Reva-Sol Acide Extra**.

* Attention : si vous n'avez jamais réalisé cette opération, contactez le constructeur de la piscine.

Cas des piscines précédemment traitées aux ionisants cuivre/argent (ou ayant été traité au sulfate de cuivre)

Revacil® est incompatible avec les ions de cuivre. La piscine doit être vidée et brossée avant d'être convertie au Revacil® de la façon suivante :

1. Débranchez et enlevez le système d'ionisation. **Faites un traitement choc Revatop® suivi d'un traitement au Revakler**, si la piscine a connu des problèmes d'algues.
2. Filtrez pendant 24 heures.
3. Videz la piscine.
4. Si les parois et le fond de la piscine sont tachés par les sels de cuivre (habituellement bleus), **nettoyez-les avec Reva-Sol Acide Extra.**
5. Enlevez le sable du filtre. Nettoyez le filtre et la tuyauterie avec Reva-Sol Acide Extra puis rincez abondamment. Profitez de cette opération pour mettre du sable neuf.
6. Remplissez la piscine à nouveau et **traitez avec Stop-Métal.**
7. Puis, suivez la procédure "mode d'emploi du RevaciL® TCM" (Cf. Chap. 2.2.2.).

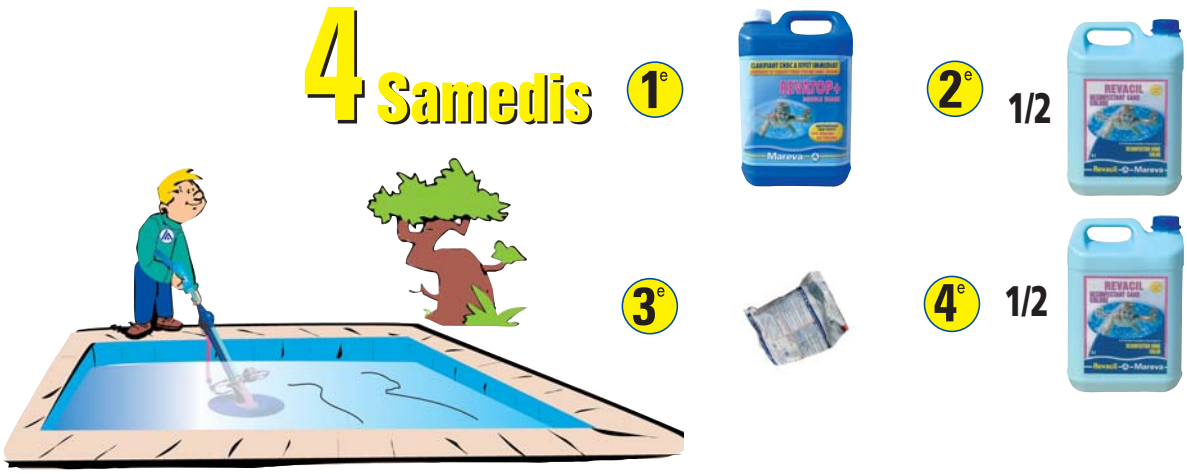
NOTA : La consommation de REVACIL® pourra être relativement élevée au cours des premières semaines et s'accompagner de la formation d'une écume rose qu'on retrouve sous forme de pelote dans les skimmers, jusqu'à ce que les dernières traces d'ions cuivre aient été éliminées.

22.23 Traitement pendant la saison de baignade

• 22.231 Mode d'emploi simplifié réservé aux piscines familiales :

La méthode des 4 Samedis

Le Carton REVACIL® Traitement Complet Mensuel simplifie le traitement sans chlore d'une piscine familiale.
Versez l'intégralité du contenu du carton en 4 samedis comme suit :



Suivi général de la piscine **tous les samedis** :
1) Vérifiez le pH et ajoutez Reva-Minus ou Reva-Plus si nécessaire.
2) Nettoyez les skimmers ainsi que le préfiltre de pompe.
Pour nettoyer votre piscine, faites travailler Nestor ou Zip (chap. 14).

3) Ajustez le temps de filtration à la température de l'eau selon ces indications :

Température de l'eau	Filtration quotidienne	
Jusqu'à 10°C	2 heures	Hiver
De 10° à 12 °C	4 heures	
De 12° à 14 °C	5 heures	
De 14° à 16 °C	7 heures	Printemps
De 16° à 20 °C	8 heures	
De 20° à 24 °C	12 heures	Eté
De 24° à 27°C	14 heures	
De 27° à 30 °C	20 heures	
Au dessus de 30°C	24 heures	

4) Faites un contre-lavage du filtre si nécessaire. Si c'est une piscine à usage familial, la mesure du taux de REVACIL® avec une languette n'est pas absolument indispensable (taux recommandé 25/40). Attention toutefois au surdosage en cas de faible fréquentation.

Si vous choisissez ce traitement simplifié, allez directement au paragraphe «contrôle du pH» (Cf. Chap. 22.32).

• 22.232 Mode d'emploi avec dosage du Revacil®

1) 1 samedi sur 2, ajoutez Revatop® ou Reva-Act et tous les samedis ajustez le taux de Revacil® entre 25 et 40. Vérifiez que l'index colorimétrique est compris entre 30 et 50 sur la languette d'analyse.

Le taux de Revacil® :
Il se peut que vous ayez à rajouter une dose plus importante de Revacil® pendant 2 ou 3 semaines pour un premier traitement jusqu'à ce que Revacil® ait floculé tous les composants incompatibles présents dans l'eau.
La valeur du pH devra être maintenue entre 7.2 et 7.6 (eau moyenne). Le pH idéal dépend de la dureté de l'eau (cf chap 32). Si nécessaire, ajustez le pH en ajoutant Reva-Plus ou Reva-Minus.

2) 1 samedi sur 4, faites un traitement Revatop® (1 litre pour 10 m³).
- Revatop® doit toujours être apporté en dose préventive (1 l par 10 m³ d'eau), de préférence le soir, directement dans la piscine, près des bouches de refoulement, en posant directement le bidon dans l'eau et en mettant le goulot au niveau de l'eau, pour éviter les éclaboussures qui peuvent être dangereuses pour les yeux et la peau.
- puis laissez tourner la filtration pendant 4 heures pour bien mélanger le produit.
La baignade est possible après le traitement.
Ce produit agit très vite, donc sa concentration descend en quelques heures.
Il ne faut pas chercher à mesurer la dose de Revatop® contenue dans votre piscine.

Fréquence des traitements avec Revatop® :
Pendant la saison de non-utilisation de la piscine (6 mois), Reva-Hiver remplace Revacil® TCM .
En demi-saison, un traitement tous les 2 mois suffit.
En pleine saison, un traitement tous les mois est généralement suffisant, mais il est quelquefois nécessaire de le faire toutes les 3 semaines, voire tous les 15 jours.

Doses courantes d'ajout de Revacil® et Revatop®

Volume de la piscine M³	Pour augmenter le taux de Revacil®		de Revatop®
	de 10 mg/l	de 20 mg/l	de 100mg/l
20	0.20 l.	0.40 l.	2.0 l.
30	0.30 l.	0.60 l.	3.0 l.
40	0.40 l.	0.80 l.	4.0 l.
50	0.50 l.	1.00 l.	5.0 l.
60	0.60 l.	1.20 l.	6.0 l.
80	0.80 l.	1.60 l.	8.0 l.
100	1.00 l.	2.00 l.	10.0 l.

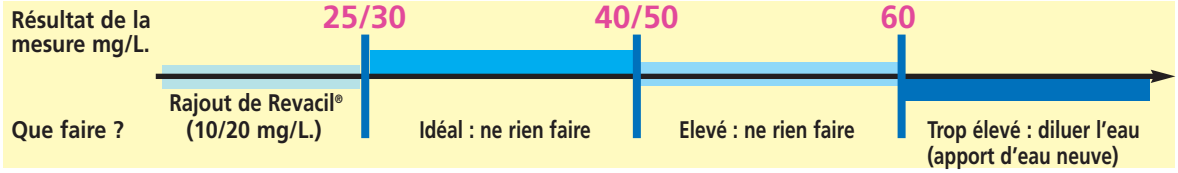
L'adjonction de Revacil® est fonction de la fréquentation de la piscine et du résultat obtenu à l'analyse par la languette ou la trousse comparateur. Sauf cas particulier, il est préférable de faire des ajouts correspondants à 10 mg/l.
0,1 L de Revacil® pour 10 m³ d'eau apporte 10 mg/l de désinfectant.

22.3 Contrôle et mesure :

La trousse comparateur Revacil®/pH et les languettes d'analyse

22.31 Suivi du désinfectant

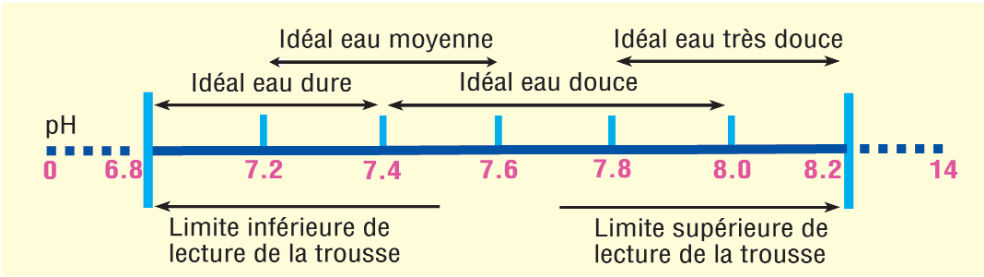
Pour bien utiliser votre trousse ou les languettes, lisez attentivement leur mode d'emploi. Voici selon le résultat l'attitude à adopter :



Nota : le réactif Revacil® est fiable dans les eaux répondant aux normes européennes.
Si votre eau est extrêmement douce (TAC et TH inférieurs à 5°F ou 50 mg/l), ou à l'inverse, très dure (et fortement tamponnée, TAC supérieur à 25/30°F), le réactif n'aura pas la couleur normale. Consultez notre service consommateurs Mareva Conseils au 04.90.47.47.90, car vous aurez des difficultés pour mesurer correctement votre taux de Revacil®. Ces eaux extrêmes sont généralement des eaux de forage ou de puits.

22.32 Contrôle du pH

Il est conseillé de vérifier le pH 1 fois par semaine, pendant la saison de baignade, au moyen de la trousse comparateur ou de languettes. Ci-dessous le tableau qui vous permettra d'ajuster le pH dans l'intervalle idéal.
Pour diminuer le pH : Reva-Minus. Pour augmenter le pH : Reva-Plus. Ces produits sont garantis sans chlore, donc parfaitement utilisables dans une piscine traitée au Revacil®.
Vous pouvez automatiser ce traitement pH grâce au système automatique **"Regul pH"**. (Voir le Guide la Piscine Heureuse® Automatique).



22.4 Revacil® en piscine intérieure

Le traitement Revacil® en piscine intérieure est très économique, car la consommation de Revacil® est faible. Le Revacil® ne se consomme que lorsque des impuretés sont apportées dans la piscine (en piscine intérieure, elles sont essentiellement apportées par le baigneur).

22.41 Mise en route système manuel

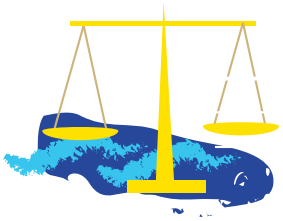
Si la piscine a été traitée avec d'autres systèmes, suivez la procédure de transfert des piscines extérieures (cf chap. 22.22).

1) La filtration doit être parfaitement adaptée au volume de la piscine. Evitez les pompes surdimensionnées par rapport au volume du filtre. Il est excellent d'avoir 2 pompes en parallèle, de filtrer en permanence et de n'utiliser les 2 pompes qu'en cas de forte fréquentation ou pour les contre-lavages.

2) Analyse de l'eau : la conduite d'une piscine d'intérieur étant plus pointue, il est recommandé de demander à votre installateur de procéder à une analyse de l'eau d'adduction : pH , TH, TAC. Déterminez avec soin le pH d'équilibre : dans la plupart des cas, c'est à ce pH, qu'il faudra maintenir le pH de la piscine.

3) Réglage du pH (cf chap. 32)
Comme la température de l'eau est élevée (27/32°C), il est souvent plus difficile de rester au pH d'équilibre, surtout si on utilise un appareil de nage à contre-courant. Nous vous conseillons fortement d'installer une « **Régul pH** », appareil de régulation automatique du pH, surtout si votre eau est dure. (Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique).

4) Réglage du temps de filtration.
Le temps de filtration dépend de la température de l'eau et de la fréquentation de la piscine.



Température de l'eau	Temps de filtration (minimum)
26 – 28° C	18 heures
28 – 30° C	20 heures
> 30 °C	23 heures

Si la fréquentation est importante, optez pour un temps de filtration de 23 h, pour éviter la déformation dynamique du sable et faites un contre-lavage quand l'aiguille du manomètre passe dans le rouge.

5) Traitement Revacil®
Mettre 0.5 litre de Revacil® pour 10 m³ d'eau, soit 50 mg/litre. Il est possible que l'eau se trouble au départ. Ce trouble est dû à l'activité de Revacil®. Il disparaît normalement dans les 48 heures suivantes.

6) En cas d'eau trouble ou de développement d'algues, faites un traitement choc avec Revatop® (2 L. pour 10 m³). En cas de développement d'algues, ajoutez 48 h. après, une dose de Revablue.

22.42 Suivi

1) Maintien du niveau idéal de Revacil®
Entre 25 et 40 mg/l.
Mesurer le taux de désinfectant de Biguanide dans votre piscine (cf chap. 2.2.3.1) et rajoutez du Revacil® seulement si nécessaire.
Dosage de rajout : 0,1 l. de Revacil® pour 10 m³ apporte 10 mg/l. de désinfectant.

2) Maintien du pH dans sa zone d'équilibre.
Suivant la qualité de l'eau, le pH sera stable ou variera toujours dans le même sens.
Dosage de Reva-Minus : 150 g pour 50 m³.

Compte tenu de sa forte concentration (37.5% d'acide pur), n'ajoutez seulement qu'un 1/2 kg à la fois de Reva-Minus dans une piscine de 50m³ à 2 heures d'intervalle en cas d'urgence.
Les appareils de nage à contre-courant augmentent la consommation de correcteur de pH dans les eaux calcaires.

3) Floculation (filtre à sable)
Dans certaines piscines, la fréquentation peut s'avérer trop importante pour la capacité du filtre (apparition d'un trouble de l'eau). Pour améliorer la finesse de la filtration, ajoutez régulièrement un floculant. Faciles d'utilisation, les cartouches clarifiantes ultra concentrées Reva-Klar permettent de retrouver et de garder une eau cristalline. Mettez 1 cartouche par skimmer, ou pour les piscines à débordement ajoutez la cartouche dans le préfiltre de la pompe. Nous conseillons d'utiliser ces cartouches 1 fois toutes les semaines pour aider la filtration si cela est nécessaire.

22.43 Précautions particulières à prendre dans une piscine intérieure

1) S'il y a du cuivre dans le système de chauffage, vérifiez la qualité de l'eau.
Si l'eau a une tendance agressive, des problèmes sont à prévoir avec tous les systèmes de traitements. Utiliser une pompe à chaleur garantie sans cuivre.
Si l'eau est déposante (calcaire ou dure), il n'y aura pas ou peu de problèmes, mais le rendement de l'installation de chauffage baissera avec le temps.

2) Si le revêtement de la piscine est un liner, respectez impérativement les consignes du fabricant :

Température de l'eau	27° pour les feuilles non armées 32° pour les feuilles armées
pH	entre 7.2 et 7.6 (eau moyenne) (ne surtout pas dépasser 7.8)
Revacil®	entre 30 et 40 mg /L

La combinaison de température élevée et de pH élevé peut entraîner des problèmes de migration de constituants dans la feuille plastique (marques rouge brun, liner collant).
3) Veillez à l'aération du local. La déshumidification et l'aération du local doivent être traitées avec soin, avec les conseils d'un spécialiste, afin d'éviter le développement de moisissures et des odeurs désagréables (qui ne seront pas « couvertes » par REVACIL®, sans chlore et inodore).

22.5 Trucs et astuces Revacil®

22.51 En cas d'apparition d'algues

Après plusieurs années d'utilisation "Revacil®", plusieurs années de confort sans chlore et sans problème, il se peut que vous rencontriez tout à coup des problèmes d'algues à répétition, entraînant ainsi une surconsommation de produits. Après avoir détruit ces algues, si le problème persiste, **utiliser l'alternance des traitements** (cf chap. 22.8).

22.52 Bien nettoyer le filtre

Revacil® a un caractère filmant. De ce fait, après plusieurs mois ou plusieurs années, il peut favoriser la création dans le filtre d'un nid d'algues ou de spores d'algues (les spores sont les graines des algues, invisibles à l'œil nu). Ce nid est protégé par un amas de matières organiques qui a la consistance d'une huile ou d'une graisse, voire de mastic si l'eau est dure. Quand cet amalgame s'est bien formé, Revatop® ne le détruit plus. C'est pour cette raison, qu'**il est indispensable de traiter une fois par an le filtre avec Reva-Filtre**, qui va dissoudre cet amalgame et ce nid à algues potentiel. Seul Reva-Filtre est capable de nettoyer le filtre d'une piscine traitée avec Revacil®.
L'alternance des traitements (voir 22.8) facilite l'entretien du filtre et permet de détruire le film gras qui pourrait s'être formé dans les tuyaux du circuit hydraulique. (cf chap. 22.8).

22.53 Revacil®, les verrues et champignons

Pour les piscines traitées au chlore, les flaques d'eau sur le dallage peuvent devenir un foyer de mycoses diverses. En effet, sous l'action du soleil, le chlore est détruit très rapidement et dans ces flaques, les champignons et autres micro-organismes prolifèrent rapidement. Un nombre non négligeable de baigneurs est porteur de champignon à mycoses.
(Pour ces piscines, utilisez le "Désinfectant de Surface" spécial piscine).

Pour les piscines traitées au Revacil®, les flaques d'eau sur le dallage sont également traitées par REVACIL®, car ce produit n'est pas détruit par le soleil, comme le chlore. L'eau s'évapore mais il reste un film très fin de Revacil® sur la plage qui détruit les champignons apportés par les pieds des baigneurs. D'ailleurs, en se baignant, chaque baigneur recevra un film très fin de Revacil®, ce qui pourrait expliquer pourquoi certains enfants ayant des verrues voient celles-ci diminuer, voire disparaître en fin de saison, en cas de fréquentation journalière d'une piscine au Revacil® (cette constatation n'a pas officiellement de valeur thérapeutique).

22.6 Changement de traitement en cours de saison

De Revacil®-sans chlore, à Rev-Aqua ou Top 3/Reva-Klor

Si vos amis ont chanté les louanges de Rev-Aqua, pour sa simplicité par exemple, et que vous voulez essayer ce produit, voici la marche à suivre :
– soit vous attendez la fin de la saison
– soit vous procédez en cours de saison au transfert d'une méthode à l'autre (voir chapitre 22.8 : alternance des traitements).

22.7 Revacil® en eau de mer

Revacil® peut être utilisé en eau de mer comme en eau douce. Les mêmes règles d'utilisation sont applicables, par contre, il faut utiliser les languettes d'analyse.

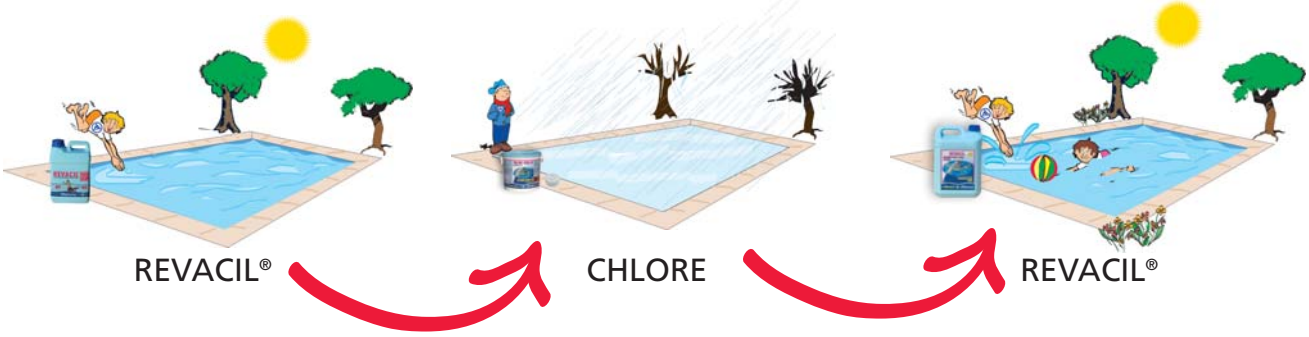
22.8 Alternance des traitements

Pour avoir un système de protection efficace sur une longue durée, il faut respecter la règle d'alternance des biocides.
Nous vous conseillons donc d'hiverner votre piscine au Reva-Hiver compatible avec tout type de traitement (cf chap 38).

Au bout de quelques années, surtout si vous ne videz qu'1/3 de votre piscine chaque année, vous pourrez constater une diminution de l'efficacité du programme Revacil® et par conséquent une augmentation du coût du traitement.
C'est pourquoi, nous vous recommandons à l'issue de la 1ère saison, d'adopter un traitement chlore de courte durée, de préférence en dehors de la saison de baignade pour conserver tous les avantages du programme Revacil®.

En fin de saison, ou au démarrage de la saison à votre convenance :

1) Mettez la filtration en continu **(impératif).**
2) Mettez un galet de chlore par skimmer (ou un galet pour 50 m³ d'eau).
3) Au bout de 1 à 2 jours, vérifiez que le taux de biguanide est nul, sinon rajoutez un galet de chlore par skimmer.
4) Si le taux est nul (ou inférieur à 15 mg/l.), procédez à une "surchloration" choc (0,3 kg de Reva-Klor choc 50 par 10 m³ d'eau), en répartissant les pastilles dans les skimmers. Laissez la filtration en continu encore 48 heures. Si possible, démontez les têtes des buses de refoulement, pour faciliter le nettoyage des tuyaux (une "peau" blanche peut sortir des tuyaux).
5) Si vous êtes en fin de saison, une semaine après la chloration choc, hivernez la piscine (voir chap.3.8.). Vous pourrez repartir au printemps suivant sans Stop-Chlore avec un traitement Revatop®.
Si vous êtes en début de saison, déchlorez la piscine, attendez quelques jours que le taux de chlore descende et procédez comme ci-dessus.



22.9 Profitez de l'opération alternance des traitements pour lutter contre l'installation d'un biofilm à l'intérieur des tuyaux et du filtre

OPÉRATION INDISPENSABLE

Les piscines — et encore plus les spas – réunissent toutes les conditions nécessaires à la croissance du biofilm. Le biofilm est à l'échelle microscopique une communauté réunissant des bactéries, des champignons, des moisissures, fixés sur une paroi solide et vivant au contact avec l'eau en mouvement. Les bactéries secrètent une matière collante composée d'exopolysaccharides, de protéines, d'acides nucléiques et de différents éléments se trouvant dans l'eau, : calcium, nutriants, déchets de peau et excrétions humaines diverses… La complexité du biofilm protège les bactéries de l'attaque des biocides.
Plus le film est ancien, plus il est difficile à détruire. Il semble aussi que la vie en communauté permet aux bactéries de communiquer entre elles et de partager l'information pour augmenter leur capacité de survie en face d'une attaque ou de conditions plus difficiles.

Il est donc conseillé de créer artificiellement une fois par an des conditions très différentes pour détruire tout ou partie du biofilm.
Dans le cas d'une piscine traitée au Revacil®, on profitera du passage au chlore pour créer un effet choc destructeur.

Il faut réaliser une surchloration de 5 à 15 mg/l, ensuite verser la dose suffisante pour avoir un dosage de 100 à 200 mg/l de Revatop® (H_2O_2) soit 2 l pour 10 m^3 d'eau. Préalablement, on veillera à avoir baissé le pH aussi bas que l'environnement de la piscine le permet. Pour une piscine liner on peut descendre à pH de 3 à 4 (interdit dans une piscine plaster, déconseillé dans une piscine carrelée, dans ces cas visez un pH de l'ordre de 6 à 7, voire 7.4 pour certains plasters). Une fois le mélange fait, il faut laisser tourner la piscine en marche forcée de 24 à 48 heures. Il est conseillé de démonter les têtes de buses de refoulement, pour permettre l'expulsion du biofilm qui ressemble à une peau de saucisson blanc/jaune. Un sérieux contrelavage du filtre est indispensable (10 à 15 mn). Il faut profiter de l'opération pour vider ensuite 1/3 de l'eau de la piscine.

23 Traitement sans chlore à l'OXYGÈNE ACTIF et au TOP 3

Traitement Complet Mensuel "TCM"

Pour une piscine de 18-30 m³

TCM 30

Pour une piscine de 40-60 m³

TCM 60

Pour une piscine de 80-110 m³

TCM 110

Les +	Les –
• **Eau douce et sans odeur.** • Très faiblement irritant pour les yeux* et la peau. • **Simplicité** • **Très efficace contre les algues grâce au TOP 3.** • Peut être combiné avec un traitement choc au chlore. • Ne forme aucun sous-produit gênant. • Un surdosage n'est pas gênant.	• Nécessite une bonne hydraulicité de la piscine et une filtration correctement dimensionnée. • Traitement plus onéreux, sauf s'il est employé en alternance avec un traitement chlore hors saison de baignade. Dans ce cas, son coût est comparable à celui des autres traitements. • Traitement sensible aux variations de pH.

* une fois dissous dans l'eau de piscine.

23.1 Composition des kits "Traitement Complet Mensuel" (TCM) OXYGÈNE ACTIF / TOP 3

Le kit oxygène actif est basé sur l'**association des 2 composants** :
- l'oxygène actif, puissant désinfectant et oxydant qui agit très rapidement
- un activateur TOP3, aux propriétés reconnues
  - très bonne synergie avec l'oxygène actif, il augmente et prolonge son effet désinfectant
  - algicide particulièrement efficace
  - rend l'eau cristalline.

L'utilisation conjointe de ces 2 produits permet de réaliser simultanément la désinfection de l'eau, le traitement anti-algues et un traitement microfloculant qui rend l'eau cristalline.

23.2 Mode d'emploi des TCM OXYGENE ACTIF 18/30 m³, 40/60 m³ et 80/110 m³

Traitement de départ

1) Choisissez parmi les 3 tailles de traitements disponibles, le carton TCM adapté au volume de votre piscine. Si le volume de votre piscine se situe entre 2 cartons, nous vous conseillons d'utiliser la taille inférieure en début de saison et la taille supérieure pendant les mois de forte utilisation.

TCM 30

TCM 60

TCM 110

2) Nettoyez votre piscine si nécessaire. (cf chap. 33)

3) Vérifiez le pH et si nécessaire le réajuster (cf chap. 32) avec Reva-Plus ou Reva-Minus (voir tableau ci-dessous).

pH

ANALYSE DU pH	ACTION	DOSE	
		En eau dure	En eau douce
Entre 7.2 et 7.4	–	0	0
Entre 7.6 et 8.4	j'ajoute Reva-Minus	30 g / 10 m³ d'eau pour diminuer le pH de 0,1.	
Inférieur à 6.8	j'ajoute Reva-Plus	100 g / 10 m³ d'eau pour augmenter le pH de 0,1.	

Ajoutez la quantité de correcteur de pH en plusieurs fois (intervalles de 2 h. entre 2 ajouts, pompe en marche).

ATTENTION : L'Oxygène Actif acidifie l'eau, donc le pH et le TAC baissent. Vérifiez une fois par mois l'alcalinité de l'eau avec les languettes (cf chap. 32).

4) Versez devant les refoulements la première dose de liquide (voir indication dans chaque carton).

5) Mettez dans un skimmer un galet de Reva-Act, Oxygène Actif ou 1 ou 2kg d'Oxygène Actif selon les instructions indiquées dans chaque carton.

23.3 Traitement hebdomadaire pendant la saison de baignade

Chaque semaine, par exemple le samedi, suivre les étapes décrites ci-dessous :

1) Mesurez le pH et si nécessaire l'ajuster (cf chap 33) pour le maintenir entre 7.2 et 7.4.
2) Videz les skimmers. Pour nettoyer votre piscine, faites travailler le balai Nestor ou Zip.
3) Ajustez le temps de filtration à la température de l'eau selon ces indications :

Température de l'eau	Filtration quotidienne
Jusqu'à 10°C	2 heures
De 10°C à 12°C	4 heures
De 12°C à 14°C	5 heures
De 14°C à 16°C	7 heures
De 16°C à 20°C	8 heures
De 20°C à 24°C	12 heures
De 24°C à 27°C	14 heures
De 27°C à 30°C	20 heures
Au dessus de 30°C	24 heures

4) Faites un contre-lavage du filtre si nécessaire.
5) Ajoutez la dose indiquée de TOP 3.
6) Ajoutez un galet de Reva-Act ou la dose indiquée d'oxygène actif granulé dans le skimmer.

NOTA : Toutes les 4 semaines, vérifiez avec les languettes l'alcalinité (TAC) de votre piscine (cf chap. 32).

23.4 Traitement choc ponctuel

1) Procédez à un nettoyage du filtre.
2) Utilisez selon la taille de la piscine soit un bidon de 1 L de Rattrapage eau verte soit 1 ou 2 bidons de **REVATOP®**. Laissez tourner la filtration en continu au minimum 12h
3) Si votre piscine est équipée d'un filtre à sable, utilisez une cartouche clarifiante ultra concentrée Reva-Klar. L'eau de votre piscine redeviendra étincelante. Reprenez ensuite le traitement hebdomadaire classique (le samedi par exemple).

23.5 Rattrapage eau verte

Avec le traitement Oxygène actif, vous pouvez utiliser un traitement choc au chlore (cf chap 3.4)

23.6 Alternance des traitements

La méthode à l'oxygène actif est une méthode sans chlore mais elle présente l'avantage d'être parfaitement compatible avec le chlore. Nous vous conseillons la méthode Reva-Klorit Stick 300 g (voir chap. 27). Cette méthode évite de charger la piscine avec du stabilisant qui s'accumule dans la piscine. Pendant vos vacances ou vos absences, vous pouvez sans problème traiter votre bassin au chlore, par exemple avec Super Galet® multifonctions très longue durée (cf chap 25.8) pendant 3 ou 4 semaines (version emballée). Il vous suffira de recommencer le traitement à l'oxygène actif à votre retour pour profiter à nouveau de la douceur de ce traitement. Si vous souhaitez déchlorer la piscine, utilisez du Revatop® (cf chap 22.224)

24 Traitement au BROME et au TOP 3

Traitement compatible avec le chlore

Le brome est un désinfectant naturel extrait de l'eau de mer. Il est remarquablement efficace contre les bactéries, les virus, les champignons. Le brome est un halogène comme le chlore. C'est un remarquable oxydant des impuretés et des nutriants contenus dans l'eau. Le brome est utilisé sous forme de pastilles, à dissolution très lente et régulière, très bien adapté pour l'usage d'un brominateur.

Les +	Les –
• **Aucune odeur gênante ou désagréable.** • **Il ménage la peau et les yeux.** • Désinfection plus efficace à pH élevé. • **Possibilité de régénérer le brome.** • **La permanence du traitement est assurée grâce au brominateur.**	• Nécessite l'emploi d'un brominateur. • Nécessite un réglage du pH entre 7.4 et 7.8.

24.1 Les 3 produits de base du traitement

Le traitement au Brome est basé sur l'association de 3 composants :

- Un composé bromé, puissant désinfectant et oxydant qui agit très rapidement. La permanence et le dosage du traitement est assuré par le brominateur.

- Un activateur, le TOP3 aux propriétés reconnues. C'est un algicide particulièrement efficace et il rend l'eau cristalline.

- Un régénérateur de brome, Brom Choc, à base d'oxygène actif. Les bromamines qui se forment dans l'eau avec les produits azotés apportés par les baigneurs peuvent être régénérés en brome actif grâce à un traitement ponctuel. L'utilisation conjointe du brome et de TOP3 permet de réaliser simultanément la désinfection de l'eau, un traitement anti-algues très efficace et un traitement microfloculant qui rend l'eau cristalline. Ce système combiné se révèlera beaucoup plus efficace contre les algues quand l'eau est chaude en été.

24.2 Mode d'emploi

Il faut d'abord remplir le doseur automatique, appelé brominateur. Il est fortement conseillé d'utiliser cet appareil avec un produit toujours de la même origine et surtout de ne pas alterner brome et chlore, vous risqueriez de casser l'appareil.
Ensuite, procédez à un premier réglage d'apport de la solution bromée que vous affinerez ensuite.

24.21 Traitement de départ

1) Vérifiez que le brominateur est en marche.
2) Nettoyez votre piscine si nécessaire. (cf chap. 14)
3) Vérifiez le pH et si nécessaire le réajuster (cf chap. 33) avec Reva-Plus ou Reva-Minus (voir tableau ci-dessous).

pH

ANALYSE DU pH	ACTION	DOSE	
		En eau dure	En eau douce
Entre 7.4 et 7.6	–	0	0
Entre 7.6 et 8.4	j'ajoute Reva-Minus	30 g / 10 m³ d'eau pour diminuer le pH de 0,1.	
Inférieur à 6.8	j'ajoute Reva-Plus (1)	100 g / 10 m³ d'eau pour augmenter le pH de 0,1.	

(1) ou mieux Reva-Plus 2 : réhausseur de pH et de TAC.

Ajoutez la quantité de correcteur de pH en plusieurs fois (intervalles de 2 h. entre 2 ajouts, pompe en marche.

Nota : Pour ce traitement au brome, il faut régler le pH entre 7.4 et 7.8. Si votre eau est dure (tH >25°F ou 250mg/l), nous vous conseillons d'utiliser du Stop Calcaire ou du Reva-Out (voir chap. 31 : qualité des eaux)

4) Versez TOP3 devant les refoulements : 0.10L par 10m³ d'eau de piscine, soit 0.5l pour 50m³.

24.22 Traitement hebdomadaire et mensuel

Suivi général de la piscine **tous les samedis** :

1) Vérifiez le pH et ajoutez Reva-Minus ou Reva-Plus si nécessaire pour l'ajuster entre 7.4 et 7.8.
2) Nettoyez les skimmers ainsi que le préfiltre de pompe.
Pour nettoyer votre piscine, faites travailler Nestor ou Zip.
3) Ajustez, si nécessaire, le temps de filtration à la température de l'eau selon ces indications :

Température de l'eau	Filtration quotidienne	
Jusqu'à 10°C	2 heures	Hiver
De 10° à 12 °C	4 heures	
De 12° à 14 °C	5 heures	
De 14° à 16 °C	7 heures	Printemps
De 16° à 20 °C	8 heures	
De 20° à 24 °C	12 heures	Eté
De 24° à 27°C	14 heures	
De 27° à 30 °C	20 heures	
Au dessus de 30°C	24 heures	

4) Faites un contre-lavage du filtre si nécessaire.
5) Versez TOP 3 devant les refoulements : 0.10 L par 10 m^3 d'eau de piscine, soit 0.5 L pour 50 m^3.
6) Tous les samedis, vérifiez le taux de brome dans l'eau avec une trousse ou une languette. Nous vous conseillons de le maintenir entre 1.2 et 2 mg/l.
7) Toutes les 4 semaines pour régénérer les bromamines en brome actif, versez dans un skimmer 0.2 kg de Brom Choc, à base d'oxygène actif par 10 m^3 d'eau de piscine, soit 1kg pour 50 m^3. (Demandez un pichet doseur à votre revendeur Mareva).

24.3 Rattrapage eau verte

Avec le traitement au brome, nous vous déconseillons de faire un traitement choc ou chlore organique ou stabilisé (c'est la même chose). De la même façon, n'utilisez pas de stabilisant avec ce traitement, cela augmenterait considérablement votre consommation.
Pour un rattrapage d'eau verte, vous avez le choix entre un traitement choc avec REVATOP® ou un traitement choc au Reva-Klorit ou les 2 en combinés pour les cas difficiles (cf chap 3.4). Vous pouvez aussi utiliser un traitement choc à l'oxygène actif qui fonctionne bien mais cela est moins compétitif par rapport aux solutions précédentes.

24.4 Alternance des traitements

Comme indiqué ci-dessus, il faut éviter d'avoir du stabilisant dans l'eau pour les traitements au brome. Il est également déconseillé d'alterner avec des traitements au chlore organique ou stabilisé. Par contre, vous pouvez alterner sans difficulté avec des traitements au chlore **sans stabilisant Reva-Klorit** (cf chap 27).

25 SUPER GALET® MULTIFONCTION

Klassik Klor Traitement Complet Mensuel

Super Galet très très longue durée pour les vacances

1 kg

3 kg

5 kg

10 kg

Les +	Les –
• **Simple** à utiliser. • **Pratique** car plusieurs fonctions en un seul produit. • Produit **largement distribué.**	• Inconvénients possibles d'un traitement à base de chlore organique. • Nécessite un contrôle du dosage du stabilisant. • Pour les "eaux moyennes", surveiller le TAC en plus du pH.

25.1 Présentation

Pastille 20 g

Galet 250 g

Bloc 500 g

Pratique

- Un seul produit multi-usage.
- 3 tailles de pastilles : 20 g, 250 g et 500 g en divers conditionnements de 0,5 à 25 kg.
- Une seule intervention par semaine.

Efficace

- Votre protection bactériologique est assurée.
- Votre eau est brillante et saine.
- Les algues et les impuretés sont éliminées.

Economique

- Pas de dispositif onéreux.
- S'adapte à toutes les piscines.

Adapté

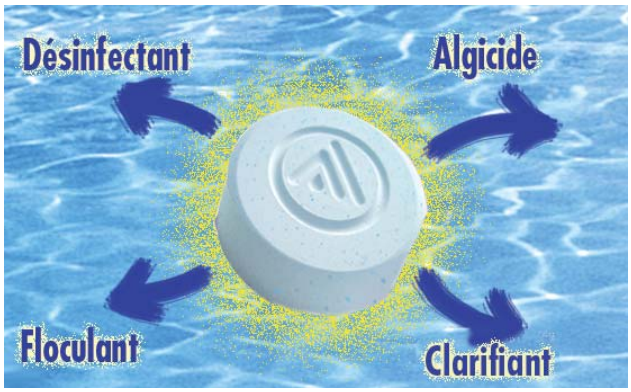
Le SUPER GALET® multifonction existe en plusieurs formes et présentations :

- Galet 250 g nu : 1.2 - 3 - 5 - 10 et 25 kg (1 galet pour 25 m^3 d'eau)
- Bloc 500 g nu : 5, 10 et 25 kg (1 galet 500 g pour 50 m^3 d'eau)
- Bloc 500 g emballé individuellement : disponible à l'unité (seau de 50 galets 25 kg) (1 bloc 500 g pour 25 m^3 d'eau pour 10 à 15 jours)
- Bloc 500 g en pochette très longue durée. En carton de 4 (1 bloc de 500 g pour 20 m^3 d'eau toutes les 3 semaines. Idéal si vous partez en vacances).
- Mini galet de 20 g pour petite piscine en pot 1 kg ou en carton Baby Pool Kit en pot 500 g avec un mini doseur (2 pastilles pour 3/4 m^3 d'eau).

Le chlore multifonction (galet de 250 g, bloc de 500 g ou pastilles de 20 g) convient parfaitement comme traitement unique longue durée.

Le chlore multifonction :

- **Désinfecte** et détruit les bactéries, les virus et les micro-organismes
- **Flocule** les particules en suspension qui sont ensuite arrêtées sur le filtre
- **Détruit les algues** et prévient leur formation
- **Rend l'eau cristalline**



25.2 Mode d'emploi

- Maintenez en dissolution lente dans le skimmer 1 galet, 1 bloc ou les pastilles multifonction suivant la taille de la piscine.
- En saison de baignade, renouvelez dès que les galets ont disparu.
- Réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau :

Température	Temps mini. de filtration journalier		Nbre de galets ou blocs	Volume de la piscine
T < 10°C	2 heures	Hivernage	1 galet 250 g	20/30 m³
10° < T < 12°C	4 heures			
12° < T < 16°C	6 heures			
16° < T < 20°C	8 heures	Toujours pendant	2 galets 250 g	50/70 m³
20° < T < 24°C	10 heures	les heures d'utilisation		
24° < T < 27°C	12 heures	dans la journée	ou 1 bloc 500 g	
27° < T < 30°C	20 heures	A ces températures	4 galets 250 g	80/100 m³
T > 30°C	24 heures	la consommation des produits sera supérieure à la normale	ou 2 blocs 500 g	

Pour les petites piscines, utilisez les pastilles 20 g du Baby Pool Kit, spécialement adaptées.
Pour conserver une eau cristalline de bonne qualité bactérienne et empêcher la formation des algues, maintenez le taux de chlore disponible entre 0.6 et 1 mg/L et entre 1 et 2 mg/L en cas de forte fréquentation de la piscine. Mesurez régulièrement le taux de chlore et ajustez le en fonction des résultats.

25.3 Contrôle

Vous pouvez utiliser soit une des deux trousses de mesure, soit une des deux languettes de contrôle. Nous vous conseillons fortement d'utiliser des languettes qui vous permettent de faire l'équilibre de l'eau (pH, TH, TAC) et de mesurer le stabilisant (acide isocyanurique) (Voir 25.5).

25.4 Trucs et astuces du Super Galet® multifonction

- **La surveillance du pH est importante avec cette méthode, surtout pour les eaux moyennes. Dans ce type d'eau, l'apport d'acide contenu dans l'acide trichloroisocyanurique qui est le constituant essentiel des galets fera baisser le pH et le TAC. Nous vous conseillons vivement d'utiliser le Réhausseur de pH Double Action Reva-Plus 2 qui restaurera le pouvoir tampon de l'eau de la piscine en remontant le TAC de l'eau. Il faut utiliser, avec ce traitement, des languettes d'analyse 6 tests (voir chap. 26.33), ce qui vous permettra de contrôler le TAC et de le maintenir au-dessus de 120 mg/l (voir 32.8).**
- Vous pouvez automatiser votre traitement au Super Galet® Multifonction en faisant installer un doseur à galets (chlorinateur) (Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique).
- Pour conserver la bonne efficacité du Super Galet® Multifonction, il est recommandé d'hiverner la piscine au Reva-Hiver pour respecter l'alternance nécessaire à une bonne désinfection, et de vidanger 1/3 de la piscine chaque année.
- En cas de problème, il est conseillé de traiter au REVATOP® ou au Reva-Klorit (et non de faire des chlorations choc organiques) pour éviter l'accumulation de stabilisant dans la piscine.
- **Ces deux recommandations sont importantes pour éviter un surdosage en stabilisant.**

25.5 Qualité des galets

Le Super Galet® multifonction est une solution simple qui donne un bon résultat, elle est donc largement utilisée. Toutefois, ce type de galet peut apporter assez rapidement un excès de stabilisant dans la piscine. **C'est pourquoi la qualité du galet est primordiale**. Vous pouvez vérifier facilement la qualité d'un galet avec la durée de fonte : la fonte d'un galet 250g doit durer 5 jours minimum dans une eau à 23/ 24°C avec une filtration de 8 à 10h. Sachez que plus le galet fond vite, plus cela coûte cher et plus cela va apporter de stabilisant. Vous devez aussi surveiller le taux de stabilisant existant dans votre piscine. Utilisez les languettes qui vous permettent de vérifier l'équilibre de l'eau (cf chap 32) et de connaître le taux d'acide isocyanurique dans l'eau (CyA*) qui est le constituant du stabilisant. Il ne faut pas que votre taux de stabilisant augmente de plus de 5 à 6 mg/l par mois (cf chap 26.41).

Taux de stabilisant – Règles à respecter :

- un taux de stabilisant de 20 à 30 mg/l est bénéfique.
- un taux jusqu'à 50/60 mg/l est acceptable.
- au-delà de 70 mg/l, vous entrez dans une zone de problèmes avec une efficacité décroissante du chlore.
- la seule façon de faire baisser le taux de stabilisant est de vidanger une partie de l'eau et de la remplacer par de l'eau non traitée. C'est pourquoi, dans ce traitement, des contrelavages prolongés (5 à 10 mn) sont bénéfiques même s'il faut remplacer un peu d'eau.
- Si vous utilisez cette méthode, il est inutile d'apporter du stabilisant en début de saison.
- Si vous utilisez cette méthode, évitez les traitements au chlore choc (cf chap 34).

25.6 Alternance des traitements

Le Super Galet® multifonction n'échappe pas à la règle de l'alternance des traitements (cf chap. 39)

Plusieurs possibilités existent : l'utilisation d'un binome TOP3/ Super Galet® est une première solution. Cette solution a été développée dans le kit Klassik Klor (cf 25.7). L'hivernage au Reva-Hiver apporte aussi une partie de solution, mais ne constitue pas une alternance complète.

3 autres alternances sont possibles :

- Alternance avec un traitement sans chlore à la Biguanide, REVACIL® (cf chap 22.9)
- Alternance avec un traitement sans chlore à l'Oxygène Actif (cf chap 23)
- Une solution moins radicale mais souvent pratiquée : utilisez Reva-Klorit, chlore sans stabilisant. (cf chap 27)

25.7 Utilisation du TCM Klassik Klor

Les +	Les –
• **Simple à utiliser.** • Permet un dosage en chlore plus faible. • **Donne une eau très cristalline.** • Meilleure protection contre les algues.	• Inconvénient possible d'un traitement à base de chlore, mais minimisé grâce à l'utilisation d'un anti-algues multi-actif.

25.71 Présentation du Klassik Klor 18/30 m³ et 30/60 m³

Le Klassik Klor apporte tous les avantages du Super Galet® Multifonction décrites au chap 25.1, mais en plus, il facilite la conduite de votre piscine.

Le Traitement Mensuel Complet Klassik Klor est composé de :

- 2 ou 4 Super Galet® Multifonction 500 g sous blister individuel. Dans le carton 18-30 m³, les "Super Galets®" sont contenus dans une enveloppe filtrante à conserver après avoir ouvert le blister de protection.
- 1 bidon de 2 l d'anti-algues multi-actif
- 1 dose de 500 g de pH moins.

25.72 Mode d'emploi du TCM Klassik Klor

Mettez dans le skimmer 1 Super Galet® chaque semaine (galet nu - 30/60 m³) ou tous les 15 jours (galet sous enveloppe - 18/30 m³). Ne pas enlever le galet de sa chaussette en tissu. Oter uniquement l'emballage plastique. Respectez ce dosage même si, au bout de 2 semaines, le galet n'a pas complètement fondu. Pour information, le taux de chlore doit se situer entre 0.6 et 1 mg/l.
Pour augmenter le taux de chlore, augmenter le temps de filtration.

Chaque semaine :

- Versez 1/4 du bidon de 2 l d'anti-algues Multif-actif. Versez le produit devant les refoulements (filtration en marche).
- pH moins : Mesurez le pH à l'aide d'une trousse d'analyse ou de languette. Ajustez-le si nécessaire : la valeur du pH doit se situer entre 7.2 et 7.6.
  30 g de pH Moins pour 10 m³ d'eau diminue le pH de 0.1. Versez le produit devant les refoulements (filtration en marche) et contrôlez le pH au bout de 2 heures.
- Quand votre filtre est saturé (aiguille dans la zone rouge du manomètre) : faites un contrelavage du filtre pendant 3 à 5 mn : l'eau rejetée à l'égout à la fin du nettoyage doit être limpide.

25.73 Toutes les étapes du traitement de l'eau de votre piscine

Piscine neuve ou remise en service au printemps :

- Nettoyez la piscine et le filtre (cf chap 14)
- Vérifiez le pH et l'ajustez si nécessaire entre 7.2 et 7.6 (cf chap 32)
- Mettez la filtration en route
- Si l'eau de la piscine est verte, faites un traitement choc (cf chap 34)
- Commencez le traitement Klassik Klor

Hivernage de la piscine

- Nettoyez la piscine.
- Faites un traitement choc si nécessaire.
- Contrôlez le pH et l'ajustez si nécessaire.
- Faites un traitement d'hivernage, de préférence au Reva-Hiver.
- Couvrez la piscine.

Nettoyage du filtre

Une fois par an, soit au printemps à la remise en route, soit lors de la mise en hivernage, nettoyez le filtre avec un produit "Nettoyant filtre" pour le débarrasser de la graisse, du tartre qui se sont accumulés et des éventuels nids d'algues présents à l'intérieur de la masse filtrante.
Le temps de filtration est essentiel : voir le chap 33.

25.8 Une solution pour vos vacances, pour l'hivernage ou pour vos absences prolongées :

La pochette Super Galet® Multifonction très longue durée spécial vacances.

Mareva propose depuis fin 2010 un carton de 4 pochettes de Super Galet® Multifonction composé d'un bloc de 500 g emballé dans une pochette qui permet de prolonger l'apport de chlore jusqu'à 3 à 4 semaines (en fonction de la température de l'eau + ou - 24°C)
Chaque bloc permet de traiter 20/25 m³ d'eau pendant 3 à 4 semaines. Il faut donc mettre 3 blocs dans une piscine de 60 m³ pour la protéger 3 à 4 semaines.

Si vous avez un volet roulant ou une couverture opaque, il est préférable de couvrir la piscine pendant votre absence, en laissant tourner la filtration.

26 TOP 3 REVA-KLOR

TOP 3

+

REVA-KLOR

1 L

5 L

GALETS 200 G
1 kg

5 kg (emballés)

GALETS 250 G
5 kg (nus)

10 kg (nus)

5 kg

BLOCS 500 G
10 kg

Les +	Les –
• **Economique** grâce à l'action du Top 3 qui diminue les besoins en chlore. • Diminue les besoins et les odeurs de chlore.	• Inconvénients possibles d'un traitement à base de chlore, mais moindres qu'un traitement chlore "traditionnel" (présence de chloramines) .

26.1 Présentation

La méthode Top 3 - Reva-Klor est le traitement optimisé par rapport au chlore traditionnel :

- **Plage d'efficacité élargie** : Top 3 – Reva-Klor conserve son efficacité au delà de 7.6 de pH.
- **Diminution des précipitations calcaires** : Top 3 contient un anti-calcaire qui prévient l'entartrage de vos installations.

- **Entretien simplifié** : Top 3 contient un algicide fortement rémanent qui pourra vous aider en cas de négligence accidentelle.
- **Economie** : Top 3 algicide, anti-tartre, floculant diminue votre consommation de produits complémentaires.
- **Confort** : le système Top 3–Reva-Klor produit moins de chloramines, responsables de l'odeur de chlore, qu'un traitement traditionnel au chlore.

Le logo Mareva est estampillé sur nos galets ou nos blocs et garantit une fabrication en Europe avec des matières premières européennes.

La méthode Top 3 - Reva-Klor repose sur 4 principes :

1) **L'utilisation d'un seul produit chloré** (l'acide trichloro isocyanurique) = simplicité et sécurité. (Ne pas utiliser de chlore choc ou rapide). Le dosage est diminué en piscine à usage familial : il suffit de conserver le taux de chlore entre 0.3 et 0.6 mg/ L., alors que la dose traditionnelle est de 0,6 à 2 en piscine privée et >2 en piscine publique ;
2) **Moins d'apport de stabilisant** = économie d'argent et de problèmes ;
3) **Pas de traitement choc au chlore** = économie et confort = des solutions de remplacement plus efficaces (remplacé si nécessaire par un traitement Revatop® ou à l'oxygène actif qui régénère le chlore consommé en chlore actif) (cf chap. 34.) ;
4) **Conservation du pH au pH d'équilibre** de l'eau dans une zone 7 à 8 = économie et facilité.

La méthode Top 3 - Reva-Klor vous apporte la puissance désinfectante du chlore en minimisant ses inconvénients.

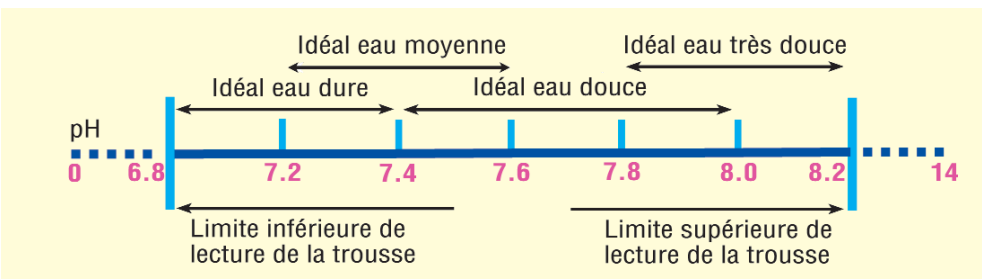
26.2 Mode d'emploi de la méthode TOP3 Reva-Klor

26.21 Mise en route

- Vérifier le bon état et le bon fonctionnement de la filtration. Une bonne filtration est indispensable à la bonne qualité de l'eau. **Tous les types de filtrations (filtres à sable, à cartouches ou à diatomées) sont compatibles avec le système Top 3 - Reva-Klor.**
- Si l'eau n'est pas fournie par une Compagnie des Eaux (eau de forage, de puits, de source…), vérifiez le bon équilibre de votre eau. Demandez si nécessaire l'aide de votre spécialiste Mareva.
- Si l'eau est trop calcaire (>35°F), il est préférable de traiter avec Stop-Calcaire cf chap.31.
- Mesurez le pH et réajustez-le éventuellement dans sa zone d'équilibre :

Attention aux limites de lecture de la trousse : minimum 6.8 et maximum 8.2.

Trousse DPD



Nota : pour plus d'informations sur la qualité des eaux (cf. chap. 31).

- Si l'eau est trouble ou si elle contient des algues, faites un traitement choc REVATOP® (1 L pour 10 m³) de préférence attendre 24 h filtration en continu.
- Traitez au TOP 3 (0.1 L pour 10 m³ devant les refoulements).
- Le même jour, ajoutez 1 galet ou 1 bloc Reva-Klor impérativement dans le skimmer. Attention de ne pas inhaler les vapeurs du produit lors de l'ouverture de l'emballage. Vous rangerez le seau après utilisation, hors de la portée des enfants, en ayant pris soin de vous rincer abondamment les mains. Si vous craignez le contact du chlore, vous pouvez utiliser des galets emballés individuellement.
- Réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau. Un temps de filtration insuffisant nuirait d'une part à la purification de l'eau par le filtre et, d'autre part à l'érosion nécessaire des galets ou des blocs par le passage de l'eau dans les skimmers. Il faudrait alors compenser par une chloration choc.

Il est toujours préférable de filtrer l'eau pendant les heures de baignade.

Température de l'eau T	Temps de filtration	
T <10°C	2 heures	Période d'hivernage
10° < T < 12°C	4 heures	
12° < T < 16°C	6 heures*	
16° < T < 20°C	8 heures*	Toujours pendant les heures d'utilisation dans la journée
20° < T < 24°C	10 heures*	
24° < T < 27°C	12 heures*	
27° < T < 30°C	20 heures	A ces températures, surveillez la consommation des galets qui vont s'user plus vite.
T > 30°C	24 heures	

26.22 Suivi hebdomadaire

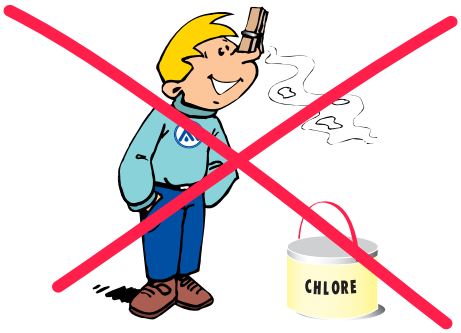
1- Contre-lavez le filtre si nécessaire, nettoyez le pré-filtre et les paniers des skimmers, ainsi que la piscine.
2- Ajoutez 1/2 litre de Top 3 pour 50 m³ d'eau ou 0.1 L pour 10 m³ d'eau.
3- Vérifiez le taux de Reva-Klor et, si nécessaire, augmentez le temps de filtration pour augmenter la présence de Reva-Klor dans le skimmer suivant le tableau ci dessous :

Languette	**Couleur trousse**	**Action** (pour une piscine familiale)
0 à 0,25	0 à 0,3	J'augmente le temps de filtration et/ou j'ajoute Reva-Klor.
0,25 à 0,5	0,3 à 0,6	C'est le dosage minimum. J'augmente un peu le temps de filtration.
0,5 à 1	0,6 à 1	C'est le dosage de confort. Je ne modifie rien.
1 à 3	1 à 2	Dosage fort de sécurité : je diminue éventuellement l'apport de chlore.
3 à 10	Plus de 2	Je retire les galets de chlore des skimmers et attends le retour à la normale.

4- Vérifiez le pH et si nécessaire, ajustez-le avec Reva-Minus ou Reva-Plus (cf. chap. 32)

26.23 Opérations complémentaires

- **Nettoyage de la ligne d'eau** : utilisez Reva-Net Gel (pour les dépôts gras) ou Reva Net Liquide (pour les dépôts calcaires).
- **Surveillance du pH** : à maintenir au pH d'équilibre avec Reva-Minus ou Reva-Plus. (cf chap 32). Les produits Top 3 – Reva-Klor, à la différence d'autres produits actifs, conservent toute leur efficacité avec des pH allant de 7 à 8.
- **Floculation sur le filtre** : si votre eau n'est pas parfaitement cristalline, ajoutez une cartouche clarifiante ultra concentrée Reva-Klar par écumeur de surface pour filtre à sable. (cf chap. 35).



• **Nettoyage annuel du filtre** : pour éviter l'encrassement et l'entartrage de votre filtre, tous les ans, nettoyez-le avec Reva-Klor filtre (uniquement pour filtre à sable) ou mieux Reva-Filtre.

• **Odeurs de chlore** : Si votre piscine sent le chlore, c'est que le chlore s'est combiné avec les matières organiques apportées dans l'eau par les baigneurs ou l'environnement (cf. chap. 31). Pour y remédier, traitez avec l'Oxygène Actif[1] qui possède une double action : c'est un oxydant puissant et un régénérateur du chlore. L'Oxygène Actif permet d'éviter les surdosages en chlore, donc en acide isocyanurique (ou stabilisant) qui empêche le bon fonctionnement du chlore. L'Oxygène Actif, sans odeur, se dissout quasi immédiatement dans l'eau. Par précaution, pour les piscines liner, on peut le pré-dissoudre dans un seau d'eau.

[1] 0,2 kg d'oxygène actif par 10 m³ d'eau pour détruire 0,6 ppm de chloramines (cf. chap.26.31)

26.3 Contrôle et mesures

Il existe deux types de trousse pour mesurer le chlore :
- la trousse D.P.D.
- et la trousse ortho-toluidine.

26.31 Trousses D.P.D.

Ces trousses utilisent comme réactif la Diéthyl Paraphénylène Diamine qui se colore en rose dans l'éprouvette en fonction de la quantité de chlore contenue dans l'eau.

Dans une piscine traitée avec Reva-Klor (chlore organique à base d'acide trichloro isocyanurique), la trousse D.P.D. permet de mesurer le chlore disponible avec la D.P.D.1 et le chlore total avec la D.P.D.3 + la D.P.D.1. Le chlore total est égal à l'addition du chlore disponible et du chlore combiné.
Le chlore combiné avec les matières organiques est essentiellement composé de chloramines. Ces composés ont une forte odeur de chlore. Dans une piscine à forte fréquentation et où les règles d'hygiène sont mal respectées, vous pouvez rencontrer ce problème.

Vous pouvez mesurer le taux de chlore combiné en faisant la différence des mesures obtenues avec la mesure DP.D.1 (chlore disponible) et la mesure D.P.D.3 + D.P.D.1 (chlore total).
Si la mesure D.P.D.3 + D.P.D.1 est sensiblement supérieure (+0.6 mg/L) à la mesure obtenue avec la D.P.D.1, nous vous conseillons d'utiliser Oxygène actif pour détruire ces chloramines (voir ci-dessus).

Nota : en cas d'excès de chlore (environ 10 mg/L), la D.P.D. s'oxyde d'une manière irréversible. Elle passe alors très rapidement du rose au rouge puis au brun et se décolore en cas d'excès important. Dans ce cas, faites une dilution à 50 % de l'eau de piscine puis multipliez le résultat par 2.
Remarque : pour les piscines collectives, utilisez un appareil électronique plus précis.

26.32 Trousse Ortho-Toluidine

Cette trousse contient un liquide qui se colore en jaune en présence de chlore dans l'éprouvette. Il faut faire la lecture immédiatement. De cette façon, on peut mesurer le taux de chlore disponible.
De même que pour la D.P.D., l'ortho-toluidine peut-être oxydée de manière irréversible . Elle passe alors du jaune à l'orange (> 10 mg/L), puis au brun et se décolore en cas d'excès important. Dans ce cas, faites une dilution à 50 % de l'eau de piscine puis multipliez le résultat par 2.
Remarque : pour les piscines collectives, utilisez un appareil électronique plus précis.

26.33 Utilisation des languettes d'analyse

Nous vous conseillons d'utiliser les languettes 6 tests.

1) Test Acide isocyanurique "CyA" stabilisant. Il faut impérativement suivre le niveau de stabilisant dans l'eau.
2) Test Chlore libre ou plus exactement disponible pour les chlores organiques comme le Reva-Klor. Pour une piscine familiale, il faut maintenir le chlore disponible (ou libre) entre 0.25/0.3 et 0.5/0.6 mg/l.
3) Test Chlore total. Comme indiqué au 26.23 – odeurs de chlore, et au 26.31 – trousse DPD, il ne faut pas que le chlore total dépasse de 0.5 à 0.6 mg/l le taux de chlore disponible (libre).
4) Test Alcalinité.
5) Test pH.
6) Test dureté totale.

Ces 3 derniers tests vous permettront de vérifier si votre eau est équilibrée (cf chap 33).

26.34 Lecture du chlore en cas de traitement combiné Reva-Klor ✚ REVATOP® (traitement choc anti-algues)

Lorsque vous utilisez ce traitement, vous aurez beaucoup de mal à lire pendant quelques jours le niveau de chlore avec une trousse D.P.D. ou une languette, alors que vous pourrez le faire plus facilement avec la trousse ortho-toluidine (réactif jaune). Toutefois, le taux de chlore sera sous-estimé : 0.6 mg/L à 1 mg/L au lieu de 1 à 2 mg/L. Attendez quelques jours pour retrouver le "bon" résultat, en laissant les galets dans les skimmers.

26.4 Trucs et astuces

26.41 Utilisation ou non du stabilisant et incidence des chlorations choc

Nous déconseillons d'utiliser du stabilisant dans votre piscine. Tous les chlores organiques contiennent du stabilisant (acide isocyanurique). Il faut savoir qu'avec les galets ou blocs qui sont composés de chlore organique à 100%, quand on apporte 1 mg/l de chlore, on apporte en même temps 0.6 mg/L de stabilisant. Le chlore est consommé, mais le stabilisant, lui, reste et s'accumule dans la piscine.

La législation française pour les piscines publiques limite le taux de stabilisant à 75 mg/L. Les chlores choc à base de « dichloro » (chlore rapide) apportent, eux 90% de stabilisant soit 0,9 mg/L de stabilisant pour 1 mg/L de chlore apporté : c'est pourquoi nous déconseillons dans la méthode Top 3 – Reva-Klor l'utilisation de chlore choc ou rapide et nous remplaçons les chlorations choc par des traitements REVATOP® ou oxygène actif (cf chap. 34).

Si votre piscine est parfaitement traitée sans apport de stabilisant et sans chloration choc pendant toute la saison, vous aurez en fin de saison, un taux de stabilisant dans votre piscine de 88 mg/L. Si vous avez un filtre à sable, les contre-lavages avec apport d'eau neuve ramènent ce taux à 54 mg/L. Les pluies jouent également un rôle et ramènent le taux à 35 mg/L. Si vous vidangez chaque année un tiers de l'eau de la piscine, ce taux sera ramené à 23 mg/L. Ce taux est très voisin du taux idéal de stabilisant pour maintenir du chlore actif dans la piscine.

Avec le système Top 3 – Reva-Klor et une vidange d'un tiers de l'eau chaque année, votre taux de stabilisant restera autour de 30/35 mg/L.

26.42 Dosages : le pichet doseur

Sans être un maniaque de la précision, il est très important de doser correctement les produits. Demandez à votre spécialiste Mareva le pichet doseur qui vous permettra de mesurer très facilement les solides (Reva-Minus, Reva-Plus 2, etc.) et donc tous les produits de la gamme Top 3 – Reva-Klor.

26.5 Reva-Klorit, une réponse à l'excès de stabilisant dans l'eau

Si vous n'avez pu suivre toutes les instructions de cette méthode Top 3 – Reva-Klor et que vous vous retrouvez avec un excès de stabilisant dans la piscine, videz tout ou une partie de l'eau de la piscine et pour finir la saison, utilisez Reva-Klorit (cf chap. 27). Ce produit apporte, dans l'eau, du calcium ou du sodium. Si votre eau est dure, prenez soin de conserver votre pH assez bas et de traiter avec Stop-Calcaire avant d'utiliser le chlore non stabilisé.

ATTENTION : Si vous utilisez les seaux de chlore avec couvercle rouge :

- **Les chlores non stabilisés type Reva-Klorit sont incompatibles avec les chlores organiques (choc 50, rapide 60, choc 90). En contact direct, risques de dégagement de gaz toxiques et/ou réactions explosives.**
- **Ne pas mettre Reva-Klorit en contact direct avec des galets de chlore ou avec les chlores rapides 60, 90 ou choc 50, des réactions violentes pourraient se produire.**
- **Ne pas mettre dans un même skimmer Reva-Klorit et des galets, pastilles ou granulés de chlore organique (galet, chlore choc ou rapide).**

26.6 Alternance des traitements

TOP 3 Reva-Klor n'échappe pas à la règle de l'alternance des traitements (cf chap 39).

Plusieurs possibilités existent :
L'hivernage au Reva-Hiver apporte une partie de la solution mais ne constitue pas une alternance complète.

3 solutions sont possibles :

- **une alternance avec un traitement sans chlore à l"oxygène actif** voir chap 23.
- **une solution moins radicale mais souvent pratiquée : utilisez le Reva Klorit, chlore sans stabilisant,** voir chap 27.
- **une alternance avec un traitement sans chlore à la biguanide - REVACIL® -** voir chap 22.

Les bienfaits de l'alternance sont généralement visibles. Après l'alternance, l'eau redevient plus cristalline quel que soit le sens du changement. Cela s'explique généralement par la destruction des micro organismes qui étaient plus résistants dans la méthode précédente.
Certaines algues noires peuvent disparaître, surtout quand on passe du chlore au REVACIL®. Dans l'autre sens, ce sont plutôt les algues vertes résistantes qui disparaitront.
Certains bienfaits ne sont pas visibles, comme la destruction ou la réduction du biofilm, mais cela se traduit par des économies de produits de traitement (voir 2.2.9).

27 TRAITEMENT AU REVA-KLORIT / TOP3 / STOP-CALCAIRE

Chlore sans stabilisant

5 kg
STICKS 300 g

5 kg

25 kg

GRANULÉS

25 kg
PASTILLES

Mareva propose depuis fin 2010 des produits chlorés de type hypochlorite de calcium. Pour des raisons de sécurité, tous ces produits ont un couvercle rouge pour les identifier facilement : ils sont incompatibles avec les chlores organiques ou stabilisés de type Reva-Klor et avec les chlores choc (pastilles) ou rapide (granulés), à base de chlore organique ou stabilisé.
Compte tenu de la forte prévalence des eaux dures dans de nombreux pays européens, la méthode Reva-Klorit inclut le Stop-Calcaire pour prendre en charge l'apport ion calcium dans l'eau de la piscine et éviter des troubles blancs de l'eau.

Les +	Les –
• **Pas d'apport de stabilisant.** • **Très grande efficacité bactéricide.** • Apporte peu d'odeur de chlore. • **Apporte du calcium dans les eaux douces.**	• Inconvénients possibles liés au chlore : création de chloramines et de THM (TriHaloMéthanes). • Précautions à prendre avec des eaux dures. • Nécessite le respect du pH dans une zone plus étroite : 7.2/7.4 maximum 7.6.

27.1 Reva-Klorit longue durée stick 300 g

ATTENTION : Si vous utilisez les seaux de chlore avec couvercle rouge :

- **Les chlores non stabilisés type Reva-Klorit sont incompatibles avec les chlores organiques (choc 50, rapide 60, choc 90). En contact direct, risques de dégagement de gaz toxiques et/ou réactions explosives.**
- **Ne pas mettre Reva-Klorit en contact direct avec des galets de chlore ou avec les chlores rapides 60, 90 ou choc 50, des réactions violentes pourraient se produire.**
- **Ne pas mettre dans un même skimmer Reva-Klorit et des galets, pastilles ou granulés de chlore organique (galet, chlore choc ou rapide).**

27.11 Présentation du Reva-Klorit stick 300 g

La méthode Reva-Klorit / TOP3/ Stop-Calcaire est un traitement optimisé qui évite la surstabilisation du chlore et donc la diminution de son efficacité.
Les sticks filmés de 300g à dissolution lente assurent la chloration permanente de votre piscine. Grâce au film, vous n'aurez pas de contact direct avec le chlore. La teneur en chlore est voisine de 70% sans aucun apport de stabilisant.

La méthode Reva-Klorit / TOP3 / Stop Calcaire repose sur 4 principes :

1) L'utilisation d'**un seul produit chloré**, l'hypochlorite de calcium. Le dosage est divisé par 2 à cause de l'absence de stabilisant : de 0.3 à 1mg/l pour une piscine familiale.
2) **Aucun apport de stabilisant**.
3) **Un apport régulier de TOP3** chaque samedi permet de supprimer les traitements choc.
4) **Un apport régulier tous les mois de Stop-Calcaire** et à chaque rajout d'eau permet de conserver une eau cristalline.

La méthode Reva-Klorit 300g / TOP3 / Stop-Calcaire vous apporte la puissance désinfectante du chlore en minimisant ses inconvénients.

27.12 Mode d'emploi de la méthode Reva-Klorit/TOP 3/Stop-Calcaire

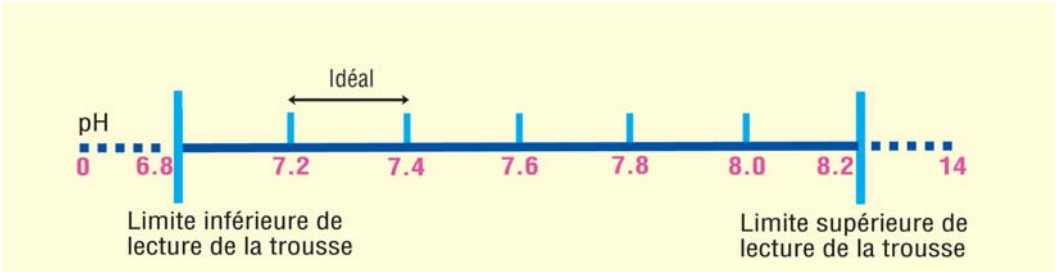
• 27.121 Mise en route

- Vérifiez le bon état et le bon fonctionnement de la filtration. Une bonne filtration est indispensable à la bonne qualité de l'eau. Tous les types de filtrations (filtres à sable, à cartouches ou à diatomées) sont compatibles avec le système Reva-Klorit.

- Si l'eau n'est pas fournie par une Compagnie des Eaux (eau de forage, de puits,de source…), vérifiez le bon équilibre de votre eau. Demandez si nécessaire l'aide de votre spécialiste Mareva (cf chap 33).

- En cas d'utilisation d'un autre traitement précédent, vérifiez le taux de stabilisant (se reporter au § 26.41 pour information). L'idéal est de ramener, par une vidange partielle de l'eau, le taux de stabilisant entre 20 ou 30 mg/l, et impérativement en-dessous de 75 mg/l.

- Mesurez le pH et réajustez-le éventuellement dans la zone idéale . Attention aux limites de lecture de la trousse : minimum 6.8 et maximum 8.2



- Si l'eau est trouble ou si elle contient des algues, faites un traitement choc avec REVATOP® (1 L pour 10 m³) de préférence attendre 24 h filtration en continu.

- Traitez au TOP 3 (0.1 l pour 10 m³ devant les refoulements) et au Stop-Calcaire (0.25 l pour 10 m³)

- Le lendemain, ajoutez 1 stick de Reva-Klorit pour 20m³ d'eau impérativement dans les skimmers. Vérifiez bien qu'il n'y a pas de galets de chlore organique dans les skimmers. Vous rangerez le seau après utilisation, hors de la portée des enfants.

- Réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau. Un temps de filtration insuffisant nuirait d'une part à la purification de l'eau par le filtre et d'autre part à la dissolution nécessaire des sticks par le passage de l'eau dans les skimmers. Il est toujours préférable de filtrer l'eau pendant les heures de baignade.

Température de l'eau T	Temps de filtration	
T <10°C	2 heures	Période d'hivernage
10° < T < 12°C	4 heures	
12° < T < 16°C	6 heures*	
16° < T < 20°C	8 heures*	Toujours pendant les heures d'utilisation dans la journée
20° < T < 24°C	10 heures*	
24° < T < 27°C	12 heures*	
27° < T < 30°C	20 heures	A ces températures, surveillez la consommation des galets qui vont s'user plus vite.
T > 30°C	24 heures	

27.22 Suivi hebdomadaire

1) Contrelavez le filtre si nécessaire, nettoyez le pré-filtre et les paniers des skimmers, ainsi que la piscine.
2) Ajoutez 0.1 l de Top 3 pour 10m³ d'eau.
3) Vérifiez le taux de Reva-Klorit et si nécessaire, modifiez le temps de filtration et la dose de Reva-Klorit suivant le tableau ci dessous :

Languette	Couleur trousse	Action (pour une piscine familiale
0.25	0 à 0.3	J'augmente le temps de filtration et/ou j'ajoute Reva Klorit
0.25 à 0.5	0.3 à 0.6	C'est le dosage de confort. Je ne modifie rien
0.5 à 1	0.6 à 1	Dosage fort de sécurité. Je diminue éventuellement l'apport de chlore
1 à 3	1 à 2	Je retire les sticks des skimmers et attends le retour à la normale
3 à 10	plus de 2	

4) Vérifiez le pH et si nécessaire, ajustez-le avec Reva-Minus ou Reva-Plus (cf. chap 3.3)

Nota Bene : avec le Reva-Klorit, on parle de chlore libre ou de chlore actif, pas de chlore disponible, appellation réservée aux chlores organiques.

27.23 Opérations complémentaires

- Nettoyage de la ligne d'eau: utilisez Reva-Net Gel (pour les dépôts gras) ou Reva Net Liquide (pour les dépôts calcaires).
- Floculation sur le filtre : si votre eau n'est pas parfaitement cristalline, ajoutez une cartouche clarifiante ultra concentrée de Reva-Klar par skimmer. (cf chap.35 : filtre à sable).
- Nettoyage annuel du filtre : pour éviter l'encrassement et l'entartrage de votre filtre, tous les ans, nettoyez-le avec Reva-Klor Filtre ou mieux Reva-Filtre.

27.3 Contrôle et mesure

Voir les 3 types d'instruments de contrôle et de mesure (chap 26.3).

27.31 Détermination du traitement réel de la piscine pour doser le chlore dans la piscine

Vous pouvez vous trouver dans 2 cas de figures :

- Votre piscine est neuve ou vous avez procédé à une vidange totale et vous n'avez pas ajouté de stabilisant : dans ce cas vous êtes en présence de chlore libre ou actif, le dosage nécessaire est plus faible : confort 0.3/ 0.6 mg.L, dosage de sécurité 0.6/ 1 mg/l

- Votre eau a été traitée précedemment avec du chlore organique (galet, chlore choc, pastille…) il est indispensable de mesurer le niveau de stabilisant. Il faut qu'il soit inférieur à 75 mg/l (au-dessus, vidanger une partie de l'eau de la piscine pour revenir en-dessous de ce pourcentage). Ensuite, il est plus économique de ramener ce taux à 20/30 mg/l (en cas d'utilisation exclusive de Reva-Klorit, les contrelavages successifs du filtre et les pluies permettront de baisser progressivement le taux de stabilisant). Dans ce cas, vous êtes en présence de chlore combiné appelé chlore disponible. Le dosage nécessaire est environ du double du premier cas, dosage confort : 0.6 à 1 mg/l et dosage sécurité : 1 à 2 mg/l.

27.4 Reva-Klorit granulés

Ce produit livré en granulés 5 et 25kg permet de faire des traitements choc (cf chap 34) ou des traitements de fond. Dans ce cas, la version Easy-Klorit pastilles 20 g est mieux adaptée surtout pour les traitements automatisés.

27.5 Easy-Klorit pastilles 20g

Ce produit est parfaitement adapté à un système de traitement automatisé Easy Klorit, doseur. Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique.

27.6 Reva-Klorit et Sécurité

PRODUIT CHLORE À COUVERCLE ROUGE

Le Reva-Klorit est classé comburant, dangereux pour l'environnement et corrosif. C'est donc un produit très puissant, qu'il faut stocker avec précaution. En cas d'incendie, il va activer la combustion à cause de son caractère comburant.
Dans le domaine de la piscine, c'est surtout son incompatibilité avec les acides et les chlores organiques qui pose problème car la réaction peut être violente, voire explosive et dégager des gaz dangereux. Il ne faut surtout pas faire cohabiter dans un skimmer ou un doseur flottant du Reva-Klorit et du chlore organique.

INTERDICTION : **mettre des granulés d'hypochlorite dans un skimmer où il y a déjà un galet de chlore organique provoquerait une réaction très violente et le skimmer pourrait être détruit. Par contre, une fois dissous dans l'eau, les 2 familles de chlore font bon ménage.**

3 - INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

31 QUALITÉ DES EAUX

Dures, douces. Teneurs en matière organique

31.1 Qualité des eaux européennes

En Europe, les qualités d'eaux sont très variables. En France, les eaux sont le plus souvent dures sauf dans certaines régions (Vosges, Bretagne et certaines parties du Massif Central). En Suisse et en Italie, les eaux sont plutôt dures ; en Allemagne, c'est l'inverse.
En dehors du pH, la qualité de l'eau est déterminée par le **TH ou dureté** (sels de calcium ou de magnésium) et par le **TAC ou alcalinité** (taux de bicarbonate). Suivant les pays, le TH et le TAC se mesurent soit en degrés français ou en degrés allemands, soit en ppm (partie par million) en Grande-Bretagne et aux USA.

Pour mesurer la dureté (TH) et l'alcalinité (TAC), procurez-vous des languettes chez votre spécialiste Mareva. Nous vous conseillons d'utiliser les languettes 6 tests. Les 3 premiers donnent les indications nécessaires pour les traitements à base de chlore : test d'acide cyanurique CyA (stabilisant), test chlore libre et test chlore total. Les 3 suivants permettent de connaître l'équilibre de l'eau en utilisant la balance de Taylor (voir chap. 3.2.9).
Sans devenir un spécialiste de l'équilibre de l'eau, le tableau de la page suivante vous aidera à connaître les actions à mener dans votre piscine. Si vous avez la chance d'être dans une région où l'eau est moyenne, tout se passera bien dans votre piscine ; si votre eau est trop douce ou trop dure, nous vous indiquons des traitements qui vous aideront à avoir une eau de baignade agréable en limitant les problèmes.

Inconvénients des eaux dures :

- Irritation de la peau et des yeux.
- Parois rugueuses.
- Possibilité de trouble blanc.
- Entartrage des filtres.
- Entartrage des échangeurs thermiques (un dépôt calcaire de 1 mm réduit de 15% le transfert thermique).
- Nécessite de faire descendre le pH en permanence, donc destruction progressive du pouvoir tampon de l'eau lié à la présence de bicarbonate.

Inconvénients des eaux douces :

- Corrosion des parties métalliques.
- Corrosion des parois pour les piscines en béton.
- Irritation des yeux.
- Possibilité d'avoir des colorations de l'eau par oxydation des ions métalliques dissous dans l'eau.

31.2 Actions à mener en piscine en fonction du type d'eau

Pour les pays n'utilisant pas les °F, multiplier tous les chiffres par 10 pour avoir des mg/l ou ppm.

	AC (*)	pH d'équilibre	Tendance normale du pH	Actions	Risques
Eau très douce	< 4° F ou < 40 mg/l	8.5 à 9 Trop élevé Très instable Trousse de mesures limitée à 8.2		Ajoutez du TAC PLUS et du TH PLUS pour remonter le TAC à 12° F et le TH à 15° F	Corrosion
Eau douce	4° F à 8 ° F ou 40 à 80 mg/l	7.9 à 8.5 Trop élevé Très instable		Remontez le TAC à 12° F et le TH à 15° F	Corrosion
Eau moyenne ou idéale	8° F à 18° F ou 80 à 180 mg/l	7.2 à 7.8 Bon Assez stable		Néant	
Eau dure	20° F à 35° F ou 200 à 350 mg/l	6.9 à 7.4 Bon Assez stable mais difficulté à corriger		Ajoutez du STOP-CALCAIRE ou du REVA-OUT (cf. chap. 32.3.). Baissez le pH régulièrement. Le TAC baisse aussi et de ce fait le pH remonte progressivement.	Limitez l'utilisation des appareils de nage à contre-courant. Evitez les débordements d'eau en cascade. Réglez les refoulements à l'horizontale.
Eau très dure	35° F à 50° F ou 350 à 500 mg/l	< 6.8 Trop bas. Problème de mesures. Stable mais très difficile à corriger.		Faites comme ci-dessus ou mieux, faire un traitement avec CALC-OUT (cf. chap. 32.33). Le TAC baissera progressivement lorsque vous réglerez le pH. (chap. 33.9.).	Limitez l'utilisation des appareils de nage à contre-courant.
Eau hyper dure	> 50° F ou > 500 mg/l	< 6.6 Trop bas. Problème de mesures. Très stable mais très difficile à corriger.		Faire en hiver une décarbonatation avec CALC-OUT qui vous permettra de nager dans une eau douce.	

** Cas normal : Tac et TH sont voisins. Le plus souvent, le TH est supérieur au TAC. En cas de grande différence entre TH et TAC, il faut en général y remédier.*

IMPORTANT : 1- En règle générale, le pH varie toujours dans le sens contraire de ce qui serait souhaitable et plus les eaux sont extrêmes – douces ou dures – plus les corrections du pH doivent être fréquentes.
2- L'élévation de température (chauffage) augmente les variations du pH, d'où la nécessité de corriger plus souvent le pH.

31.3 Solutions contre le calcaire

31.31 Stop-Calcaire

Stop-Calcaire qui est **un inhibiteur de cristallisation, empêche** le calcaire de se déposer ou de troubler l'eau (voile blanc).
Stop-Calcaire convient à tous les types de revêtements avec tous les désinfectants. Stop-Calcaire est recommandé pour les eaux ayant un TH supérieur à 20/ 30°F et traitées avec l'une des 7 méthodes des traitements Mareva (chap. 21 à 27).

Mode d'emploi :
De préférence, traitez la piscine dès le départ pour obtenir un meilleur rendement des produits désinfectants.
- Calculez le TH de votre piscine à l'aide du Calcaire Test ou d'une languette TH ou multitest.
- En début de saison, comptez 0,25 litre de Stop-Calcaire pour 10m³ pour un TH de 25°F ; 0.30 litre pour un TH égal à 30°F et 0,40 litre pour un TH égal à 40° F. Pour un TH supérieur à 40°F, faites de préférence un traitement pour retirer le calcaire de l'eau : Calc-Out (voir ci-dessous).
- Rajoutez Stop-Calcaire proportionnellement aux apports d'eau en cours de saison.

Stop-Calcaire peut rendre, au départ, l'eau légèrement trouble : c'est la preuve que le produit agit. Dès le lendemain, faites le traitement avec la méthode choisie.

31.32 Reva-Out double effet

Reva-Out contient le même inhibiteur de cristallisation que Stop-Calcaire, il a donc le même effet, il **empêche** le calcaire de se déposer et/ou de troubler l'eau.
Reva-Out est également un agent chélatant des métaux – Cu, Pb, Fe, Zn, Ni (il emprisonne les ions métalliques) et du calcium. Il évite ainsi une surconsommation des biocides non-oxydants provoquée par les métaux présents dans l'eau : Cu, Pb, Fe, Zn, Ni et par le Calcium.
Reva-Out est donc conseillé en eau dure en cas d'utilisation d'un désinfectant non oxydant Revacil et Oxygène Actif. Il est aussi très utile avec les 5 autres méthodes.

Mode d'emploi :
De préférence, traitez la piscine dès le départ pour obtenir un meilleur rendement des produits désinfectants.
Reva-Out doit être utilisé si le TH est supérieur à 25°F ou 250 mg/l.
- Calculez le TH de votre piscine à l'aide du Calcaire Test ou d'une languette.
- En début de saison, comptez 0,30 litre de Reva-Out pour 10m³ d'eau.
  Pour un TH supérieur à 40°F, faites de préférence un pré-traitement pour retirer le calcaire de l'eau : Calc-Out.
- Versez le produit devant les bouches de refoulement, filtration en marche.
- Rajoutez Reva-Out en fonction des apports d'eau en cours de saison.

31.33 Calc-Out

Calc-Out **retire** le calcaire de l'eau. Aussi simple qu'une floculation dans le bassin, le traitement Calc-Out est **une opération indispensable en début de saison, pour les piscines dont l'eau est dure** (TH> 30/40°F) **et pour celles équipées d'appareil d'électrolyse au sel** (sans inversion de polarité), à partir de 25°F ou 250 mg/l.

D'un principe élaboré, Calc-Out permet d'éliminer par précipitation, les ions de calcium et de magnésium dissous dans l'eau, en les remplaçant par des ions sodium.
Cela reste une opération nécessitant 2, voire 3 interventions, mais dont les bienfaits sont tels qu'on ne les regrette pas.

Mode d'emploi :

Pour définir la quantité nécessaire au traitement, Mareva propose une formule simple. Il s'agit, dans un premier temps, de mesurer la valeur du TH (dureté) en degrés français, puis d'utiliser la formule suivante :

M = Masse de Calc-Out à utiliser en Kg
V = Volume de la piscine en m³
n = TH mesuré en F° moins le TH souhaité en F° (10)
TH = dureté de l'eau en °F

$$M = \frac{15 \times V \times n}{1000}$$

Tableau simplifié des quantités de Calc-Out à utiliser (en kg)

	Volume à traiter en m³					
	50 m³	60 m³	70 m³	80 m³	90 m³	100 m³
TH 25/30°F	15	15	20	20	25	30
TH 35 °F	15	20	25	30	30	35
TH 40 °F	20	25	30	35	40	45
TH 45 °F	25	30	35	40	45	50
TH 50 °F	30	35	40	45	50	60
TH 55 °F	30	40	45	50	60	65

1) Ajoutez la masse nécessaire de Calc-Out dans la piscine **(toujours arrondir vers le bas)**, pompe en marche, **position « circulation »** (surtout pas dans la position « filtration »), sans dilution préalable, en essayant de la répartir dans tout le volume d'eau. Cassez les éventuels blocs présents dans le seau avant de les mettre dans la piscine pour qu'ils se dissolvent plus vite. L'eau de la piscine devient alors blanche, très laiteuse.

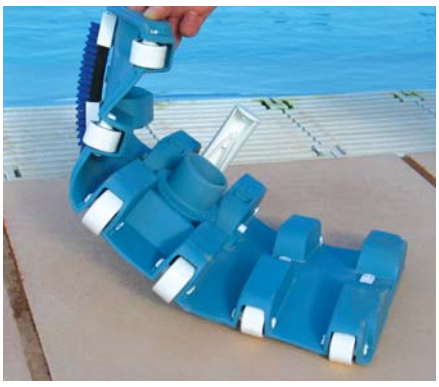
2) Laissez la circulation en marche pendant 1 à 2 heures environ (court-circuitez le bac tampon pour les piscines à débordement).

3) Ajoutez ensuite **Reva-Flock Liquide** (1 litre pour 100m³ d'eau) en arrosant l'eau avec un mélange à 10/20 %, si possible avec un arrosoir à rampe. Laissez la circulation en marche pendant 2 heures, puis l'arrêter.

4) Laissez reposer jusqu'à ce que l'eau soit devenue claire (fond visible de 1 à 3 jours).

5) Aspirez doucement le dépôt blanc formé, avec un balai – Bendervac de préférence – (rejet direct à l'égout). N'utilisez pas une pompe à gros débit. Remettez ensuite la filtration en marche.

- La remise en suspension d'une faible partie du dépôt lors de l'aspiration troublera la piscine à nouveau.
- Utilisez des cartouches clarifiantes ultra concentrées **Reva-Klar** pour floculer le trouble sur le filtre.
- Rajoutez le volume d'eau nécessaire et mesurez le TH, le TAC et le pH.
- Equilibrez l'eau si nécessaire.



Bendervac

Nota :

- Pour certaines qualités d'eau, le TAC sera également diminué ; s'il est devenu inférieur à 5°F ou nul, le remonter entre 12°F et 16°F en utilisant un seau de **TAC +**.
- Il faut toujours avoir au minimum un TH compris entre 5°F et 15°F (c'est facile à remonter en rajoutant de l'eau du robinet).
- Si vous êtes pressé, vous pouvez réaliser les opérations 1 et 2 dans un intervalle d'une demi-heure.

31.34 Détartrage régulier des filtres à sable

Si dans votre région, les eaux sont très dures (TH supérieur à 30°F), nous vous conseillons d'utiliser Stop-Calcaire (voir chap. 32.31) et de procéder ensuite à un détartrage régulier de votre filtre.
Avant chaque second contre-lavage de votre filtre, ajoutez entre 300 et 500 grammes de **Reva-Klor Filtre** suivant la taille du filtre, dans l'écumeur de surface.
Mettez la pompe en marche quelques instants pour que Reva-Klor Filtre arrive dans le filtre.
Arrêtez la pompe pendant une heure et procédez ensuite à un contre-lavage pendant 3 à 5 minutes.

31.4 Eaux de forage ou de puits

Les eaux de forage sont le plus souvent chargées voire très chargées en métaux et en sels dissous. Les eaux de puits sont souvent chargées en nitrates et en phosphates, ce qui favorise la prolifération des algues et entraîne une surconsommation en produits algicides.
La présence de ces impuretés invisibles à l'œil nu augmente de façon considérable la consommation des produits de traitement quels qu'ils soient.
La consommation de produits peut être multipliée par 2 ou 3, voire par 10.
En effet, les ions métalliques contenus dans l'eau peuvent jouer le rôle de catalyseur dans des réactions de décomposition des produits de traitement qui les rendent beaucoup moins efficaces.
Ces réactions peuvent avoir aussi une action sur la couleur de l'eau ou sur sa clarté.
Le remplissage d'une piscine avec une eau de forage, voire de puits, est le plus souvent une fausse économie.
Si vous tenez à utiliser l'eau de votre puits ou de votre forage, demandez au préalable une analyse complète de celle-ci à votre spécialiste Mareva qui vous conseillera.

31.5 Eaux de source ou de surface, teneur en matières organiques

Les eaux de surface contiennent le plus souvent beaucoup de matières organiques quand il s'agit d'eaux sauvages (eau de source, rivière, puits…) non pré-traitées par une Compagnie des Eaux. Il faut vérifier la potabilité et la teneur en matières organiques de ces eaux par un laboratoire d'analyse.

Conduite à tenir en fonction de la teneur en matières organiques

Teneur en matières organiques	<2mg O_2/l	2 à 4 mg O_2/l	>4mg O_2/l
Traitement Rev-Aqua, Top3 / Reva-Klor, Top3 / Brome, Super Galet® Multifonction, Reva-Klorit	pas de traitement préalable	légère sur-chloration	chloration choc Reva-Klorit + floculation
Traitement REVACIL®, Oxygène Actif		Revatop® en dose choc	chloration choc Reva-Klorit + floculation + Revatop®

32 EQUILIBRE DE L'EAU CONTRÔLE DU pH

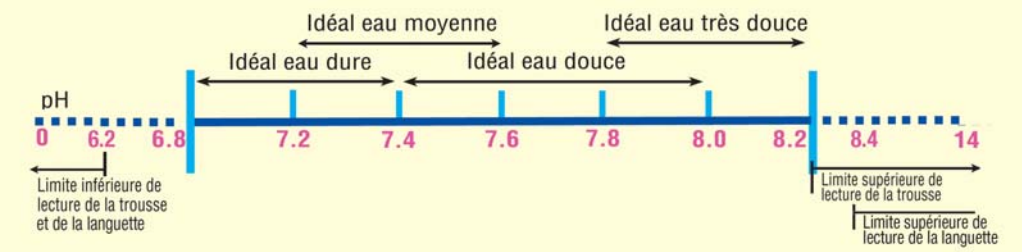
L'eau étant un excellent solvant contient beaucoup de sels dissous donc sous forme ionique (séparés en 2 parties l'anion et le cation, qui ont une charge positive et négative). Parmi ces sels dissous, les carbonates de calcium ou de magnésium jouent un rôle important dans l'équilibre de l'eau. L'eau a aussi la capacité de contenir des gaz dissous : gaz carbonique (CO_2) et oxygène (O_2) principalement. Le taux de gaz dissout dépend entre autres de la pression atmosphérique qui règne dans l'air au-dessus de la piscine. L'équilibre de l'eau dépend donc en partie de la pression atmosphérique. Si la pression baisse (temps orageux par exemple), l'eau va libérer des gaz dont du CO_2. Le pH de l'eau va monter, entraînant des réactions d'équilibre entre les différents sels de carbonate, pour faire revenir le pH vers son niveau d'origine.
On comprend que l'eau contient un système d'équilibre extrêmement complexe, **qu'il faut maîtriser seulement dans ses grandes lignes pour avoir une belle eau dans sa piscine.**
Pour vous aider, les scientifiques ont modélisé ce système complexe. Parmi les modélisations existantes, Mareva a retenu la balance de Taylor qui ne retient que 3 paramètres fondamentaux : le pH, le Th et le TAC, ce qui est suffisant pour conduire une piscine familiale extérieure.

32.1 Le pH idéal en fonction de la qualité de l'eau

Le pH indique le degré d'acidité ou d'alcalinité de l'eau. Il se mesure par une valeur comprise entre 1 et 14.

pH = 7 ⟶ eau neutre
pH > 7 ⟶ eau alcaline
pH < 7 ⟶ eau acide

Il est conseillé de **vérifier le pH chaque semaine,** au cours de la période d'utilisation, au moyen de la trousse ou de languettes. Il faudra, si nécessaire, procéder à des ajustements pour amener le pH dans l'intervalle idéal, en utilisant les informations fournies dans le tableau page suivante. Les 7 méthodes de traitement proposées par Mareva sont efficaces pour une gamme de valeurs de pH assez large, variable d'une méthode à l'autre. La valeur du pH qui donne le plus grand confort se situe entre 7.2 et 7.6 (en eau moyenne). Toutefois, il faut conserver le pH proche de sa zone d'équilibre qui dépend de la qualité de l'eau. Si on laisse le pH dépasser la limite supérieure de la zone d'équilibre, il y a précipitation de sels de calcium, l'eau devient trouble et du tartre peut alors se former, en particulier dans des eaux dures très minéralisées (l'eau est déposante).
A l'inverse, si on baisse le pH en-dessous de sa limite inférieure – en particulier dans les eaux très douces – il y a souvent précipitation des sulfates contenus dans l'eau (trouble blanc) et un risque de corrosion pour les équipements et certains revêtements.



Cette échelle de pH donne une indication pour choisir parmi les 7 méthodes de traitements Mareva celle qui est la plus adaptée à la qualité de votre eau (voir p. 8).

32.2 Dosage du réducteur de pH Reva-Minus

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous la quantité nécessaire de Reva-Minus (granulés) à 37.5% d'acide à rajouter dans une piscine, en grammes pour 1 m³ d'eau.
Pour ramener le pH contrôlé au pH souhaité, sachant que le réducteur de pH Reva-Minus doit être apporté par doses successives maximum de 10g/m³, chaque ajout sera espacé de 1 à 2 heures. Pour un dosage facile utilisez le pichet doseur Mareva.
Comme le montre le tableau ci-dessous, la courbe d'action de Reva-Minus n'est pas linéaire. S'il faut un peu moins de 5 kg de Reva-Minus (4.5 kg) pour baisser le pH de 8.2 à 7.2 pour une piscine de 100 m³ ; il faudra encore 2,5 kg pour descendre à 7.0. Il ne faut pas « brusquer » le pH : Reva-Minus doit être apporté par des doses successives. (intervalle de 2 h. pompe en marche entre 2 ajouts).

Attention : la trousse ne mesure pas au dessus de 8.2. et les languettes au dessus de 8.4. Si votre mesure indique le maximum, mettez 1 kg de Reva-Minus pour 100 m³ tous les jours jusqu'à l'obtention de la valeur souhaitée. Pour descendre de 9.2 à 8.2, il faut 1,25 kg de Reva-Minus pour 10 m³ ; ceci explique pourquoi il faut parfois une grande quantité de Reva-Minus pour retrouver le pH d'équilibre.

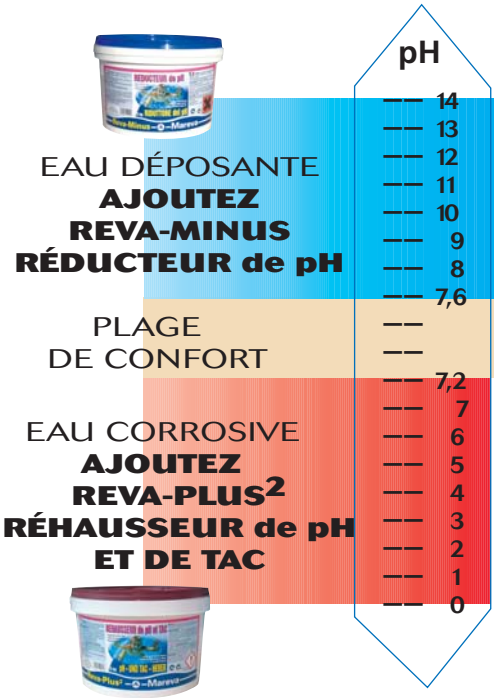
Exemple d'utilisation du tableau :
pH contrôlé = 7.8
pH souhaité =7.5
ajout par m³ = 8 g
piscine 50 m³ = 50 x 8 = 400 g
piscine 100 m³ = 100 x 8 = 800g.

Résultat en grammes à multiplier par le nombre de m³ d'eau.

pH souhaité \ pH contrôlé	8,2	8,1	8,0	7,9	**7,8**	7,7	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2
8,2											
8,1	2										
8,0	5	3									
7,9	7	5	2								
7,8	9	7	4	2							
7,7	11	9	6	4	2						
7,6	14	12	9	7	5	3					
7,5	17	15	12	10	**8**	6	3				
7,4	22	20	17	15	13	11	8	5			
7,3	31	29	26	24	22	20	17	14	9		
7,2	45	43	40	38	36	34	31	28	23	14	
7,0	70	67	64	62	60	58	55	52	47	37	30

▲ *Attention : Valable pour une valeur moyenne de 15°F à 25 °F de TAC. Voir 3.2.10.*

32.3 pH d'équilibre



Les eaux fournies par les Compagnies des Eaux sont en général des eaux équilibrées et conviennent pour l'utilisation en piscine. Il est recommandé de mesurer le pH de l'eau lors du premier remplissage de la piscine, et si ce pH est convenable (entre 7 et 8), il faut considérer cette valeur comme votre «pH idéal», auquel il faudra revenir, si besoin est, durant la saison de baignade.
En première approximation, on peut dire que les eaux douces ont des pH d'équilibre assez élevés (7.6/7.8) ; à l'inverse, les eaux dures fortement minéralisées (eaux calcaires) ont des pH d'équilibre bas (7.0 / 7.4).
Dans ce dernier cas, le pH de l'eau de la piscine aura toujours tendance à monter, surtout si on a augmenté l'agitation de l'eau (appareil de nage à contre-courant, refoulement mal réglé ou débordement) ; on procédera donc à des rajouts périodiques de Reva-Minus pour maintenir le pH à son point d'équilibre. Ce faisant, au bout de quelques mois, vous aurez baissé le TAC et fait ainsi remonter le pH d'équilibre mais vous aurez aussi diminué le pouvoir tampon de l'eau. Le pH devient alors plus difficile à maintenir. Il est alors préférable de remonter le TAC avec du TAC+.
Il est recommandé de porter un échantillon d'eau prélevée dans une bouteille plastique (complètement remplie) à votre spécialiste Mareva pour qu'il vous calcule le nouvel équilibre de l'eau.

32.4 Surveillance du pH avec les appareils de nage à contre-courant en cas de mauvais réglage des refoulements ou pour les piscines à débordement.

Une surveillance régulière est particulièrement recommandée dans les cas suivants :
- En cas d'agitation forcée de l'eau ;
- Refoulement réglé vers le haut pour créer un remous ;
- Piscine à débordement avec cascade d'eau ;
- Appareil de nage à contre-courant.

Le pH est directement lié au niveau du gaz carbonique dissous dans l'eau (gaz carbonique équilibrant) ; il y a extraction des gaz contenus dans l'eau et de ce fait, une montée rapide du pH. Il est fréquent et normal de constater alors une surconsommation de Reva-Minus (eau dure ou moyenne).

32.5 Pièges du réglage du pH

Si le pH de votre eau est égal à 8.5/9.0 ou plus, sachez que les trousses de mesure n'indiqueront que 8.2, et les languettes 8.4, jamais au-delà. L'échelle du pH est une échelle logarithmique, c'est à dire de 7 à 8, on multiplie par 10 ; de 7 à 9 on multiplie par 100 et de 7 à 10 par 1000. Ainsi, vous aurez parfois besoin de quantités importantes pour retrouver le bon pH.
Pour connaître le pH de l'eau, et ce, quelle que soit sa valeur, il existe des pH-mètres électroniques.

32.6 Reva-Minus poudre plutôt que l'acide chlorhydrique pour régler le pH

L'acide chlorhydrique, en plus d'une manipulation dangereuse, présente deux inconvénients majeurs en piscine :
1. C'est un acide fort, il fait descendre trop brutalement le pH et cela peut entraîner un pH oscillant et des précipitations de carbonates, voire des sulfates.
2. Il se décompose en chlorures agressifs pour tous les accessoires en inox de la piscine.

Il est nettement préférable de régler son pH avec Reva-Minus. Vous pouvez aussi utiliser du Reva-Minus Liquide à base d'acide sulfurique à 35 % qui a une action équivalente au Reva-Minus Poudre.

32.7 Automatisation du traitement pH

Compte tenu de l'importance du pH en piscine extérieure et aux interactions importantes des débordements et des nages à contre-courant sur le niveau du pH, il est très intéressant d'équiper sa piscine d'une « Regul pH », qui permet de n'avoir plus à s'occuper de ce paramètre important. Demandez le nouveau guide la Piscine Heureuse Automatique® (disponibilité 2011).

32.8 TAC et influence de l'utilisation des réducteurs de pH sur le TAC

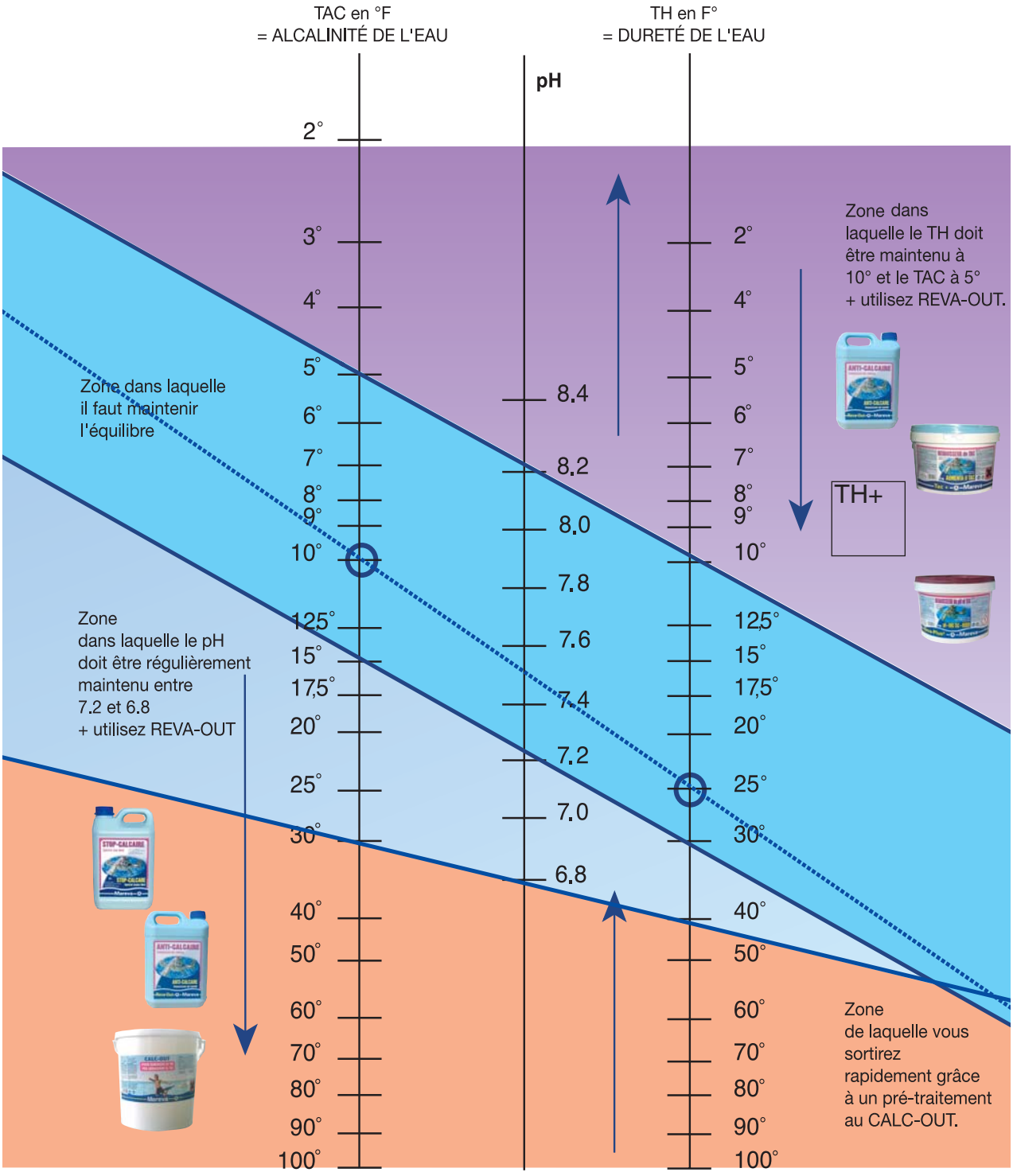
Le TAC ou Titre Alcalimétrique Complet est caractéristique de l'effet tampon, c'est-à-dire de la capacité de l'eau de piscine à équilibrer naturellement les variations du pH. La valeur idéale du TAC est comprise entre 12° et 16° F. La valeur du TAC varie d'une eau de remplissage à l'autre.
Lorsque vous ajoutez du Réducteur de pH, le TAC aura tendance à diminuer. Si le TAC est nul, votre pH ne sera jamais stable. Il est donc important de mesurer le TAC régulièrement et si nécessaire de le remonter en utilisant du TAC+ ou un Réhausseur de pH Reva-Plus[2].

32.9 Dureté Totale ou TH

Ce facteur qui mesure la présence de calcaire dissout dans l'eau, est très difficile à modifier, donc pratiquement fixe dans une piscine (voir quels sont les traitements préconisés chap. 31.3. si la dureté totale ou TH est supérieure à 20/30° F ou 200 à 300 mg/l).
Attention : si le pH descend trop, on détruit le TAC rapidement. A pH 6.5, le TAC est nul. Dans ce cas, il est indispensable d'apporter du TAC+.

32.10 Balance de Taylor

Des études sur les équilibres de l'eau ont conduit à des graphiques permettant d'évaluer le TH, le TAC et le pH d'une eau équilibrée. Ce diagramme permet d'établir la relation entre l'alcalinité (TAC), le pH et la dureté de l'eau (TH):

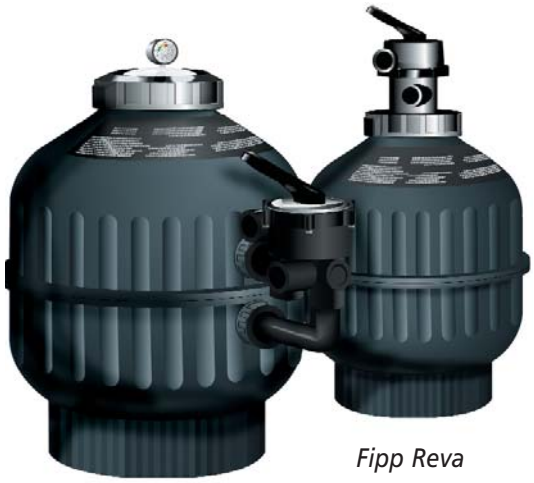


Mesurez le pH, l'alcalinité (TAC) et la dureté de l'eau (TH). Tracez une ligne entre l'alcalinité et la dureté pour trouver le pH d'équilibre. C'est le point où cette droite coupe la ligne verticale du pH. Le pH d'équilibre doit se situer entre 7.2 et 7.6. L'exemple ci-dessus montre que pour une alcalinité de 10°F (100 ppm) et une dureté de 25°F (250 ppm), le pH idéal est de 7.5.

33 FILTRATION

33.1 Règles générales

La filtration est l'élément primordial pour la clarté de l'eau. **La filtration doit effectuer 70 à 80% du travail et les produits de traitement 20/30%; l'inverse n'est pas économique.**
Faites travailler votre filtre avec les skimmers et la bonde de fond. Vous pouvez fermer partiellement la bonde de fond (jamais totalement). Ne modifiez pas la position des vannes quand la pompe de circulation fonctionne. **Il faut veiller à ce que le filtre soit convenablement dimensionné par rapport à la taille du bassin.** Un filtre sous-dimensionné augmentera la consommation de produits de traitement. A l'inverse, un filtre surdimensionné vous fera faire des économies et vous pourrez espacer les contre-lavages.



Fipp Reva

Erreur commune à éviter :
Il est inutile d'installer une pompe surdimensionnée. Une pompe trop forte par rapport à la taille de filtre nuit à la qualité de la filtration en diminuant le phénomène de décantation sur le filtre.

L'important dans le choix d'un système de filtration, c'est la combinaison de la vitesse de passage qui doit être faible (40m³/heure/m² ou moins) et de la durée de recyclage de la totalité du volume d'eau de la piscine (6 à 8 heures par exemple), mais chacun des deux facteurs pris séparément n'a pas d'intérêt pour juger la qualité d'une filtration.

Les traitements proposés par Mareva, grâce à leur pouvoir micro-floculant, augmentent la finesse de la filtration et rendent votre eau plus belle. En contre-partie, il faut adapter le type de filtration à la qualité de l'eau. En eau douce, tous les types de filtrations conviennent ; en eau dure, le filtre à sable est le plus facile d'entretien. Les autres types de filtrations réclameront un entretien un peu plus fréquent.

33.2 Groupe de filtration

Il existe une solution très simple et qui permet d'éviter les problèmes de dimensionnements entre filtre et pompe, c'est de choisir un groupe de filtration.
La gamme Super Kompak Reva couvre les besoins des piscines jusqu'à 50m³.
Le groupe comprend un filtre à sable avec une vanne 6 voies et une pompe avec préfiltre, posés sur un socle. La pompe est adaptée au filtre et précablée. Les tuyaux de raccordement, les écrous et raccord vanne sont compris dans le kit.

Super Kompak Reva

Ces filtres en polyester haut assurent une bien meilleure filtration qu'un filtre de même volume mais de forme plus ronde.

PISCINE	POMPE					FILTRE			GROUPE DE FILTRATION CONSEILLÉ
Volume en m³	Puissance CV	Débit pompe	Puissance absorbée en m³/h	Diamètre entrée (Kw/h)	Diamètre sortie (mm)	Débit m³/h (mm)	Diamètre (mm)	Vanne 6 voies (pouces)	
30 m³ max	0,50	7	0,37	40	40	5	330	1"1/2	SUPER KOMPAK REVA 5
40 m³ max	0,75	11,5	0,55	40	40	7	380	1"1/2	SUPER KOMPAK REVA 7
50 m³ max	1	14,5	0,75	40	40	9,5	450	1"1/2	SUPER KOMPAK REVA 9,5

33.3 Filtre à sable

Poly-Reva 3

Dimensions conseillées de filtration à sable en fonction du volume de la piscine

PISCINE		POMPE Pompe Reva XL		FILTRE	DÉBIT EAU	SURFACE FILTRANTE	VITESSE PASSAGE	TEMPS RECYCLAGE	FILTRATION CONSEILLÉE
Dimensions (Prof. moy. : 1,5 m) en m	Volume en m³	Puissance (1) en CV	en W.	Diamètre en mm	en m³/h à 10 mètres de H.M.T. (2)	en m³/h	dans le filtre en m³/h/m² (3)	du volume d'eau de la piscine (en heures) (4)	
8 x 4	50	0.75	552	650	13	0.33	40	4 : 51	POLY REVA 3 - 650
10 x 5	75	1	736	650	18	0.33	54	4 : 10	POLY REVA 3 - 650
11 x 5	82	1.5	1104	800	24	0.50	48	3 : 25	POLY REVA 3 - 800
12 x 6	110	2	1472	800	27	0.50	54	4 : 05	POLY REVA 3 - 800
14 x 7	150	3	2208	950	32	0.71	45	5 : 40	POLY REVA 3 - 950
17 x 8	200	3.5	2576	1200	38	1.13	34	5 : 16	POLY REVA 3 - 1200

(1) 1 cv ≈ 736 W

(2) H.M.T. = Hauteur Manométrique totale (en mètre de colonne d'eau ou MCE)
Cette hauteur indique la somme des résistances que doit vaincre la pompe. Ces résistances sont dues aux frottements de l'eau dans les tuyaux et surtout dans les coudes, à la différence de hauteur entre la pompe et la piscine et surtout à l'encrassement du filtre. Pour présenter ce tableau, on a estimé qu'une H.M.T. de 10 MCE (≈ 1 bar) constitue une valeur moyenne acceptable.

(3) Vitesse de passage dans le filtre (en m³/h/m²) : c'est le quotient du débit de la pompe (en m³/h) par la surface du filtre (en m²). Plus cette vitesse de passage est faible, meilleure est la filtration et plus le pouvoir de séparation est élevé.

(4) Temps de recyclage du volume d'eau de la piscine (en heures). C'est le quotient du volume de la piscine (en m³) par le débit de la pompe (en m³/h). Plus ce temps de recyclage est court, plus rapide est l'élimination de la pollution apportée dans la piscine. La combinaison des exigences (2) et (3) nécessite un compromis pour rester dans un budget "filtration" raisonnable.

Contre-lavage

Nous vous recommandons de contre-laver régulièrement les filtres à sable (1 fois par semaine à une fois par mois cf. chap.33.6) et de les nettoyer une fois par an avec Reva-Filtre ou Reva-Klor Filtre (cf. chap.33.7).

Il n'est pas nécessaire de faire un contre-lavage à période régulière. En effet, un filtre à sable doit être "mature" : au fur et à mesure qu'il se charge, il filtre mieux et ce, jusqu'à un point de rupture où il relargue dans la piscine ce qu'il a stocké.
Basez-vous sur les indications du manomètre de pression, il ne faut pas que l'aiguille sorte de la zone verte et demandez conseil à votre installateur de piscine pour fixer avec précision la pression à laquelle vous opérerez un contre-lavage. Le contre-lavage doit être assez long : 3 à 5 mn. Il faut surveiller la sortie d'eau dans le voyant, il faut que l'eau soit claire. Procédez ensuite au rinçage du filtre. Pour plus d'information, voir chap 33.6

Si, dans les zones d'eaux dures, on a laissé le pH sortir des limites hautes recommandées, il peut se produire une précipitation de sels de calcium, c'est-à-dire de tartre provoquant un blocage du filtre. Dans ce cas, il peut être nécessaire de remplacer le sable. **Le sable « s'use » au bout d'un certain temps et demande à être remplacé tous les cinq ans environ**, mais il faut compléter la charge filtrante tous les 2 ou 3 ans par un apport de sable de même granulométrie.

Si le manomètre indique une pression élevée, alors que l'eau reste claire et que le contre-lavage ne réduit pas la pression, vérifiez le fonctionnement de votre manomètre.
1 ou 2 cartouches clarifiantes ultra concentrées de Reva-Klar, pour 50 m³ d'eau, ajoutées dans le skimmer constituent un moyen efficace de faire disparaître un léger trouble de l'eau car Reva-Klar permet à votre filtre à sable de filtrer plus finement.

33.4 Filtre à diatomées

Suivez bien les consignes du fabricant et de votre installateur. Les préconisations ci-dessous sont en général valables.

Les filtres à diatomées se composent d'un réservoir en matériau composite contenant un jeu d'éléments filtrants, constitués d'écrans finement tissés en acier inoxydable ou en fibres synthétiques comme le polyester ou le nylon. La filtration n'est pas assurée par les éléments eux-mêmes, mais par une fine couche de diatomées qui recouvre la surface extérieure de l'élément. L'eau s'écoule à travers la fine couche poreuse de diatomées qui retient les particules fines des matériaux qui, autrement, troubleraient l'eau de la piscine.

Le contre-lavage ne permet pas toujours de nettoyer efficacement les filtres à diatomées. Il est préférable de démonter les éléments et de laver les diatomées restantes sous un jet d'eau ordinaire. Cette méthode économise également l'eau traitée qui normalement serait perdue au cours du contre-lavage.

Il est primordial de veiller à la propreté des éléments. Si on laissait des impuretés circuler à travers le filtre sans que les éléments soient garnis de diatomées, ceux-ci se colmateraient. Les diatomées ne doivent former de dépôt que sur les parties des éléments à travers lesquelles l'eau s'écoule. Un élément colmaté ne présentera pas un garnissage satisfaisant et la surface de filtration efficace s'en trouvera réduite.

N'utilisez pas les filtres à diatomées pendant une période prolongée sans revêtement de diatomées garnissant l'élément.

Le blocage des éléments provient généralement de l'utilisation des filtres sans diatomées ou d'un fonctionnement trop prolongé entre 2 nettoyages. Dans ces conditions, mieux vaut démonter les éléments, les brosser soigneusement avec une solution Reva-Filtre (2 doses de Reva-Filtre pour 8 doses d'eau).

33.5 Durant combien d'heures filtrer ?

Il est indispensable de filtrer un nombre d'heures variable en fonction de la température. Le temps de filtration n'est pas égal au temps nécessaire pour faire passer le volume d'eau de la piscine à travers le filtre. Il faut se rappeler que l'eau à la sortie des buses de refoulement se mélange à nouveau et que le temps nécessaire à faire passer toutes les molécules d'eau de la piscine dépend tout autant de la circulation de l'eau dans la piscine que du débit de la pompe.

Température	Temps minimum de filtration journalier		
	Rev-Aqua, Top 3 / Reva-Klor, Top3/Brome Super-Galet® multifonction et Reva-Klorit	REVACIL® Oxygène actif	
T <10°C	2 heures	2 heures	Période d'hivernage
10° < T < 12°C	4 heures	4 heures	
12° < T < 16°C	6 heures	7 heures	
16° < T < 24°C	8 heures	12 heures	Toujours pendant les heures d'utilisation dans la journée
24° < T < 27°C	12 heures	14 heures	
27° < T < 30°C	20 heures	20 heures	A ces températures, la consommation des produits sera supérieure à la normale.
T > 30°C	24 heures	24 heures	

Pour les revêtements liner, il est important de respecter les temps de filtration en raison du risque de décoloration du liner autour de la bonde de fond, lors de la migration du chlore hors période de filtration. De plus, il est préférable de filtrer en plusieurs fois (ex. : pour une température d'eau entre 12°C et 24°C, programmer 2 ou 3 périodes de filtration dans la journée).
Le tableau ci-avant vous donne des chiffres raisonnables pour une piscine normalement construite avec une fréquentation familiale moyenne.
Les temps de filtration avec REVACIL® et l'oxygène actif sont légèrement plus longs car ces programmes n'ont recours qu'à un oxydant non rémanent (Revatop® ou oxygène actif).
Pour toutes les méthodes, si la piscine est un peu sous-équipée en puissance de filtration (filtre trop petit), augmentez le nombre d'heures indiqué.
Il faut changer le réglage de votre horloge au moins une fois par mois et plus souvent quand la température augmente. La consommation en électricité d'une pompe d'un CV qui passe de 1 à 2 heures en hiver, de 3 à 6 heures au printemps et en automne, et de 8 à 12 heures en été, va passer de 508 à 848 Kwh à un tarif moyen : cela représente 100 € de consommation annuelle d'électricité au lieu de 60 €, soit 40 € d'écart qui sera largement compensé par l'économie sur les produits.

33.6 Contre-lavage des filtres à sable

Un filtre à sable fonctionne d'autant mieux qu'il est encrassé, bien entendu jusqu'à une certaine limite. Au fur et à mesure qu'un filtre à sable se charge, son pouvoir séparatif augmente : il filtre plus finement. Il faut donc ne pas contre-laver son filtre trop souvent : il n'y a pas de périodicité fixe. Normalement votre manomètre vous indique lorsque vous devez faire le contre-lavage.
Cette opération de contre-lavage nettoie le filtre encrassé et évite un relargage dans la piscine. Elle améliore la vitesse de circulation de l'eau et est indispensable à l'efficacité des produits de traitement.

Si vous disposez d'un filtre relativement petit pour la piscine, il faudra contre-laver probablement toutes les semaines, voire plus souvent si l'apport de pollution est fort. A l'inverse, si votre filtration est largement dimensionnée pour la piscine, vous ne contre-laverez peut-être que tous les mois. En pratique, il faut contre-laver quand le débit aux refoulements devient trop faible pour créer dans la piscine une circulation d'eau privilégiée vers les skimmers ou le débordement. S'il ne faut pas contre-laver trop souvent, par contre, il faut toujours contre-laver assez longtemps pour bien nettoyer le filtre (3 à 5 mn ou plus pour des gros filtres). Après le contre-lavage, rincez votre filtre en envoyant l'eau à l'égout.

Comme le niveau d'eau a baissé dans la piscine, profitez-en pour nettoyer la ligne d'eau de la piscine avec **Reva-Net liquide** (pour les dépôts calcaires) ou **Reva Net Gel** (pour les dépôts gras), pour ensuite rétablir un niveau d'eau convenable.

33.7 Nettoyage annuel des filtres

Le nettoyage annuel des filtres est une opération indispensable, sinon on s'expose à de graves déboires :

- création d'un nid d'algues dans le filtre
- filtre entartré
- création d'un trou dans le sable ("trou de renard").

qui entraîneront des frais non négligeables : changement de sable, nettoyage du filtre par un spécialiste.

Il faut donc procéder à un nettoyage annuel du filtre.

De préférence pour tous les traitements et obligatoirement pour le REVACIL® et l'Oxygène actif : **utiliser Reva-Filtre.** Ces traitements n'étant pas basés seulement sur un oxydant, les matières organiques ne sont pas toujours brûlées et, malgré les contre-lavages, s'accumulent dans le filtre et forment avec le calcaire des agglomérats plus ou moins durs.
Dans ces agglomérats viennent se nicher des algues ou des spores d'algues. Ces agglomérats ne sont que partiellement détruits par les traitements OXYDANTS et protègent donc les algues ou les spores d'algues. Ce phénomène d'accumulation se produit en 1 ou 2, voire 3 saisons, cela dépend de l'importance de la pollution organique, de la dureté de l'eau et du taux de REVACIL® ou de TOP3 maintenu.

Traitement chlore type Multifonction :
Pour ces piscines, vous avez le choix entre 2 produits : **Reva-Filtre** et **Reva-Klor Filtre**. Si vous pouvez ouvrir facilement votre filtre, utilisez de préférence Reva-Filtre.

33.71 Nettoyage avec Reva-Filtre

Reva-Filtre est un produit à triple effet : **nettoyant, dissolvant, détartrant.**
Reva-Filtre protège les pièces métalliques contre la corrosion, élimine le calcaire, les dépôts gras et désagrège les amas de détritus bloqués dans le filtre.
Reva-Filtre convient à tous les filtres modernes.
Attention : Reva-Filtre est un produit corrosif : lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation et vous protéger (lunettes, gants...)

Filtre à sable :

Pour calculer le volume d'eau de votre filtre, demandez à votre piscinier ; en première approximation, le volume d'eau est en général de l'ordre d'un quart du volume total du filtre (le reste de la place étant occupé par le sable), une fois qu'on a pris soin de faire baisser le niveau d'eau jusqu'à quelques centimètres au dessus du niveau du sable.

Tableau de correspondance Reva-Filtre

Taille filtre/volume	Ø 400 / 6m³/h	Ø500 / 9m³/h	Ø600/ 14m³/h	Ø750/ 22m³/h	Ø900/ 30m³/h
Charge de sable	50 kg	75 kg	140 kg	250 kg	375 kg
Volume d'eau contenu dans le sable	10 L .	15 L .	30 L .	55 L .	80 L .
Besoin en Reva-Filtre	2 L .	3 L .	5 L .	8.5 L .	12 L .

Avant d'utiliser Reva-Filtre, il est préférable de faire préalablement un contre-lavage du filtre et d'enlever à la main les plus gros détritus. Arrêtez la pompe. Isolez le filtre en fermant toutes les vannes. Ouvrez le haut du filtre. Baissez le niveau d'eau jusqu'au sable et versez directement dans le filtre la quantité nécessaire de Reva-Filtre pour obtenir, avec l'eau restant dans le filtre, une solution à 10 ou 20% (cela correspond à environ 5 litres de Reva-Filtre pour un filtre de diamètre 600 au débit de 14m³/h). Laissez reposer la solution entre 12 et 24 heures. Vérifiez s'il y a suffisamment d'eau dans la piscine et opérez ensuite un contre-lavage (directement à l'égout) en évitant les fausses manœuvres, qui rejetteraient le contenu du filtre dans la piscine. Arrêtez ce contre-lavage quand l'eau est redevenue parfaitement limpide dans le voyant ou à la sortie. Pour rincer le filtre, mettez la vanne en position « filtre à l'égout » pendant 30 secondes avant de repasser sur la position « filtration normale ».

Filtre à diatomées :
Mettez les plateaux ou bougies dans une solution à 20% de Reva-Filtre (la solution de nettoyage pouvant être réutilisée) et suivez le même processus que pour les cartouches (voir ci-dessus).

Nettoyage de la cartouche avec Reva-Filtre (2 à 3 fois par saison)
a) Démontez la cartouche ayant servi. La rincer au jet et ensuite la faire tremper de 24 à 48 heures dans une solution à 20 % de Reva-Filtre (la solution de nettoyage peut être utilisée).
b) Faites tremper la cartouche quelques heures dans l'eau claire : ensuite, rincez la cartouche avant de la remonter dans le filtre.
c) Remarques : Si on ne possède pas un contenant assez haut, on peut nettoyer par moitié la cartouche. Il est préférable d'avoir un jeu de 2 cartouches : l'une étant en nettoyage pendant que l'autre est en service.
d) Toujours bien rincer la cartouche au jet après nettoyage et avant la remise en service.

33.72 Utilisation de Reva-Klor Filtre avec les filtres à sable

Il est indispensable de nettoyer votre filtre à sable chaque année pour le débarrasser des incrustations de calcaire et de souillures. Reva-Klor Filtre ne contient ni acide chlorhydrique, ni acide toxique ; il peut convenir à toutes les méthodes de traitements Mareva, sauf le Revacil et l'Oxygène Actif.

Mode d'emploi :
Procédez à un lavage à contre-courant du filtre. Introduisez ensuite 1 kg de Reva-Klor Filtre soit directement dans le filtre, soit par la pompe (dans ce cas, aspirez le produit dans le filtre en mettant la vanne en position « filtration » ou « rinçage ») et en mettant en route la pompe quelques instants. Laissez agir pendant 1 heure puis procédez à un lavage à contre-courant.

Filtre Premium

34 LES TRAITEMENTS CHOC

34.1 Conseils Mareva

Ayant opté pour les traitements complets, Mareva ne préconise pas de faire des traitements réguliers au chlore choc. Les traitements choc doivent rester des traitements exceptionnels pour régler un problème ponctuel.

La théorie du "Breakpoint" qui tend à démontrer que l'on peut réduire le taux de chlore combiné (chloramines - à l'origine des odeurs de chlore), en surchlorant la piscine, n'est pas applicable ou intéressante en piscine familiale qui utilise du chlore organique.
Mareva ne préconise pas de surchloration régulière (mensuel voire hebdomadaire) avec ses méthodes utilisant du chlore organique, **car cela augmenterait très rapidement le taux de stabilisant,** qui constitue un problème fréquent dans les piscines familiales. L'origine de cette surstabilisation est due soit à la mauvaise qualité des produits chlorés, soit à une mauvaise utilisation des produits, soit à la combinaison des 2 raisons.
Ce chapitre est consacré à la présentation de ces différents traitements choc, utilisés le plus souvent pour se débarasser d'une prolifération d'algues. Les méthodes de rattrapage d'une piscine verte sont développées dans le chapitre 36.

34.2 Traitement choc à l'Oxygène Actif

Ces traitements choc sont recommandés pour la rapidité de leurs effets, car la piscine redevient bleue très rapidement et pour la qualité des sous-produits de l'oxygène.

34.21 REVATOP® : oxygène actif liquide

C'est un clarifiant à effet immédiat qui permet de détruire les algues très rapidement. (cf chap 36.41.2 pour la mise en œuvre). REVATOP® a la particularité de s'attaquer immédiatement à la partie de l'algue qui permet sa fixation sur les parois ou le fond de la piscine. Il est donc recommandé de brosser la piscine quelques heures après le traitement (1 ou 2 heures après), soit manuellement, soit avec un robot électrique ou hydraulique. REVATOP® clarifiant à effet immédiat peut être utilisé avec les 7 méthodes de traitements préconisées par Mareva (voir chap 21 à 27). Dans toutes ces 7 méthodes, REVATOP® apporte toujours les mêmes avantages :
• effet très rapide sur les algues
• pas de sous-produit gênant, il n'apporte que de l'oxygène dans l'eau
Toutefois, il faut toujours le combiner avec l'algicide rémanent préconisé dans la méthode et si l'attaque d'algues est importante, pensez toujours à finir le travail avec les cartouches clarifiantes ultra concentrées Reva Klar.
Pour l'utilisation combinée REVATOP® et chlore choc, voir chap 3.4.6.

34.22 Oxygène actif solide pastille 20 g

Ce produit connu depuis longtemps est à base de monopersulfate de potassium, qui libère spontanément de l'oxygène. Sa puissance d'oxydation est relativement élevée et lui permet donc de récupérer une partie du chlore combiné sous forme de chloramines 1, 2 ou 3 selon leur degré d'oxydation. C'est un plus de ce produit qui diminue les odeurs de chlore.
Ce produit existe en pot de 1kg et en seau de 3kg, ce qui facilite son dosage en fonction du volume de la piscine. Il faut utiliser de 5 à 15 pastilles de 20g par 10m^3 d'eau suivant l'état de la piscine.
Ce produit existe aussi sous forme combinée avec le chlore rapide. Voir ci-après.

34.3 Stop-Algues Oxydant choc double action

Ce produit est une formulation qui contient du chlore rapide et de l'oxygène actif. Grâce à la puissance du chlore disponible rapidement, Stop-Algues Oxydant choc double actions détruit par oxydation les algues et les micro-organismes qui se sont développés dans la piscine.
En les oxydant, Stop-Algues rend les matières organiques indisponibles pour les micro-organismes, et empêche ainsi le retour des algues dans la piscine. Grâce à la présence, dans sa formule, d'oxygène actif, Stop-Algues réduit les chloramines et amoindrit l'odeur du chlore dans l'atmosphère, dans l'eau et sur les maillots, et régénère ainsi ces composés chlorés désagréables en chlore actif.
Ce produit permet une économie de chlore en supprimant les odeurs désagréables de chlore, il régénère les chloramines 1, 2 ou 3 en chlore disponible.
Grâce à la dosette de 75ml, ce produit est facile à doser. Il faut apporter 2 dosettes, soit 150ml pour 10m³ d'eau. Si la piscine est très attaquée par les algues; comptez 3 dosettes pour 10m³. Mettez le produit dans les skimmers en laissant tourner la filtration en continu pendant au moins 4 heures.

34.4 Les 3 chlores choc, rapide et choc 90 à base de chlore organique

Ces trois solutions ont l'avantage d'apporter la puissance du chlore, avec un effet assez rapide dans la piscine. Ils présentent à des degrés divers le même inconvénient de faire monter rapidement le taux de stabilisant.

34.41 Chlore choc pastilles 20g

Ce produit est une invention française, c'est une composition à base d'acide trichloroisocyanurique et d'agents effervescents (l'idée a été copiée sur les comprimés d'aspirine effervescents). Ce produit est facile à utiliser grâce à sa présentation en pastille de 20g. Ajoutez 4 à 6 pastilles pour 10m³ d'eau dans le skimmer, suivant l'état de la piscine. Laissez tourner la filtration en marche forcée jusqu'à la dissolution complète des pastilles (comptez par sécurité 2 heures).
Ce produit apporte moins de stabilisant que les chlores rapides (0.6mg/l de stabilisant pour 1mg/l de chlore disponible). **Attention :** il existe sur le marché des pastilles de 20g importées de Chine, qui sont à base de dichloroisocyanurate de sodium, qui apporte beaucoup plus (+50%) de stabilisant pour le même apport de chlore disponible.
Pour l'utilisation combinée REVATOP® et chlore choc, voir chap 34.6.

34.42 Chlore rapide 60

Ce produit est très disponible, il se présente sous forme de granulés (pot de 1kg, 5kg et 25kg). Pour le dosage, mesurez 80g par 10m³ d'eau à l'aide du pichet doseur ou de la dosette. Pour les piscines carrelées, versez le produit devant les refoulements; pour les piscines liner ou polyester, diluez le produit dans un seau avant de le verser dans le bassin. Laissez la filtration en marche pendant 8 heures. Le chlore rapide est composé d'un sel de dichloroisocyanurate de sodium dihydraté à 56% de chlore disponible. Il apporte 0.9mg/l de stabilisant pour 1 mg de chlore disponible. Comme il apporte 50 % de plus de stabilisant que le chlore choc pastille pour le même effet, il est préférable d'utiliser le chlore choc pastille pour minimiser l'apport de stabilisant.
Il existe une variante prédosée de chlore rapide qui est très facile à utiliser : 6 doses de 500g de chlore rapide. Chaque dose permet de traiter une piscine de 30 à 50m³.

34.43 Chlore choc 90

C'est une spécialité Mareva, réservée aux piscines carrelées. Ce produit est particulièrement commode pour traiter des taches d'algues sur le fond voire sur les parois. En cas d'eau verte, versez les granulés devant le refoulements et laissez la filtration en marche forcée pendant 24 heures. Dosage : apporter 50g pour 10m³ d'eau.
Pour les piscines à revêtement liner ou polyester, vous pouvez utiliser ce produit dans un skimmer en vous assurant que la pompe sera en marche forcée pendant 24 heures.
Dosage : apporter 50 g pour 10m³ d'eau.
Pour les piscines à revêtement liner ou polyester, vous pouvez utiliser ce produit dans un skimmer en vous assurant que la pompe sera en marché forcée au moins pendant 24 heures.
Ce produit est plus économique et n'apporte que 0.6mg/l de stabilisant pour 1mg/l de chlore disponible.

34.5 Reva-Klorit, chlore choc sans stabilisant

Attention ! Produits à couvercle rouge : ces produits sont incompatibles avec les chlore organiques : le chlore longue durée, le chlore multifonction, les chlores choc et rapide, pastilles du Baby Pool kit.. Il y a un risque de réaction explosive avec dégagement de gaz dangereux pour la santé. C'est la raison pour laquelle les couvercles de ces seaux sont rouge. Cela permet de les identifier rapidement.
Vous ne devez pas mélanger ces 2 types de chlore dans un même contenant et surtout ne pas les mettre en même temps dans un même skimmer.
Une fois dissous dans l'eau ces 2 chlores sont parfaitement compatibles dans la piscine.

Ce produit présente cependant des avantages et est souvent fortement préconisé par les Autorités Sanitaires, car il n'apporte pas de stabilisant dans l'eau.
Son utilisation est donc recommandée quand le taux de stabilisant avoisine ou dépasse 75mg/l, ce qui est malheureusement fréquent à cause de la qualité de certains produits chlorés importés.

Reva-Klorit est particulièrement recommandé pour les traitements choc nécessaires avec la méthode Oxygène Actif/TOP3 et la méthode Brome/TOP3.

Pour tous les traitements chlorés 25, 26 et 21, en prenant impérativement la précaution de retirer les galets ou les chaussettes des skimmers, le traitement choc Reva-Klorit est préférable.
Pour le traitement 27 Reva-Klorit/ TOP3/ Stop Calcaire, si un traitement choc est nécessaire, il faut d'abord essayer le REVATOP® ou l'Oxygène actif solide.

Recommandation : lorsque vous utilisez le Reva-Klorit en traitement choc et si votre eau est dure ou moyenne (cf chap 31), utilisez en même temps une dose de Stop-Calcaire (0.25 l/ 10 m³ d'eau).
Mode d'emploi :
Reva-Klorit granulé existe en seau de 5 kg.
Dose d'emploi : 70 g pour 10 m³ d'eau à mesurer avec le pichet doseur.
Pour les piscines carrelées, dispersez le produit devant les refoulements (filtration en route pendant 4 heures environ).
Dans le cas de piscines à revêtement liner ou polyester, diluez le produit dans un seau avant de le verser dans le bassin (15 g de Reva-Klorit par litre d'eau). Laissez la filtration en route pendant quelques heures.

34.51 Reva-Klorit pastilles 20 g

Pour votre confort, Mareva a mis sur le marché fin 2010 un seau de 5 kg de pastilles 20 g Reva-Klorit. Merci de suivre les indications ci-dessus.
Dosage d'emploi : 4 pastilles pour 10 m^3 d'eau.

34.52 Traitement choc combiné

Mareva a développé depuis 20 ans un traitement choc combiné qui permet de rattraper une piscine verte en quelques heures. Ce traitement combine un chlore choc et du REVATOP® apporté dans la piscine l'un derrière l'autre.

En prenant les précautions nécessaires indiquées, vous pouvez remplacer le chlore choc ou rapide par du Reva-Klorit pastille 20g ou granulé; le système recommandé par Mareva fonctionnera encore mieux. La méthode est décrite au chapitre 36.41 : opération choc le grand nettoyage.
Attention, toutefois, d'utiliser du Stop-Calcaire pour éviter un trouble blanc qui pourrait persister 24 à 48 heures et vérifier que le pH avant l'opération se situe bien entre 7.2 et 7.4.

L'inconvénient majeur de cette méthode est de rendre difficile la lecture du niveau de chlore dans la piscine, tant que le taux d'oxygène actif n'est pas redevenu négligeable, mais cela ne vous empêche pas de vous baigner dès que l'eau est redevenue cristalline.

35 FLOCULATION ET CLARIFICATION DE L'EAU

35.1 Pour avoir une eau super limpide : Floculation sur le filtre

Pour rendre une eau terne étincelante : utilisez les cartouches clarifiantes ultra concentrées Reva-Klar. **La mise au point de la nouvelle formulation de la cartouche clarifiante Reva-Klar a été faite en 2009 avec l'aide du N°1 de la floculation. Le résultat obtenu dans la piscine est exceptionnel grâce à la formulation et au poids de la cartouche qui est resté à 125 g.**

Les cartouches clarifiantes pour filtre à sable Reva-Klar libèrent progressivement un sel d'alumine, et surtout des polymères dont la forme ressemble à un balai chargé électriquement qui attire dans l'eau les impuretés.

Mode d'emploi :

- Vérifiez que le pH est compris entre 7.2 et 7.6 (en eau moyenne) [pouvoir d'attraction optimisé].
- Effectuez un contre-lavage du filtre et notez la pression.
- Mettez une chaussette clarifiante par skimmer.
- Filtrez en continu (24 à 48 heures) et notez la pression.
- Si le filtre ne monte pas en pression, vérifiez le système de filtration qui doit être défectueux (sable, vanne...).
- Normalement le filtre est monté légèrement en pression.
- Refaites un contre-lavage uniquement si la pression est trop élevée.

Remarque : facile à utiliser, Reva-Klar aide à garder une eau cristalline **(à utiliser soit toutes les semaines si la filtration est un peu sous-dimensionnée, ou tous les mois pour une filtration à sable bien dimensionnée).**

Reva-Flock liquide :
Rend étincelante une eau légèrement trouble.

Reva-Flock liquide est présenté dans un bidon avec niveau de visibilité qui permet de verser facilement la bonne dose de produit dans la piscine. Mettez directement dans l'eau de la piscine, filtration en marche, **1/2 verre de Reva-Flock Liquide** par skimmer.
Après s'être troublée, l'eau redeviendra très claire en 24 ou 36 heures maximum.
Laissez la filtration en marche continue et faites un contre-lavage lorsque le filtre monte en pression.

35.2 Pour rattraper une eau trouble ou une eau verte : Floculation dans le bassin

Pour rattraper une eau trouble **ou une eau verte** : Reva-Flock Liquide.

Principe d'action :

Lorsqu'on est en face d'une eau trouble ou verte, on a le choix entre une voie chimique par oxydation ou une voie plus physique par floculation.
Une piscine trouble ou verte est en général polluée par des micro-organismes algues et/ou des matières organiques microscopiques en suspension dans l'eau et dont une partie est trop fine pour

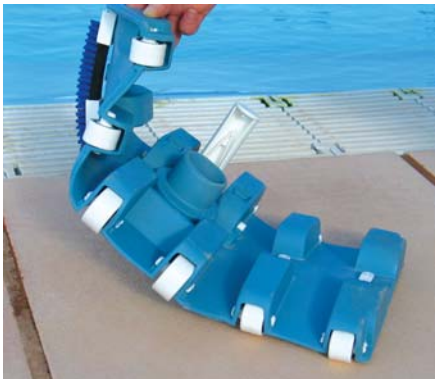
être arrêtée par le filtre. La voie mécanique demande un peu plus de travail manuel mais coûte moins cher en produit de traitement.

Mode d'emploi du clarifiant Reva-Flock liquide :
Ce produit est facile d'emploi.
Liquide, il peut être mis directement dans la piscine. Le floculat créé est gros, il sera donc facile à enlever.

Comment faire une floculation dans le bassin avec du clarifiant Reva-Flock ?

Dosage : 0,2 L.pour 10m^3 :

a) procédez à un nettoyage du filtre.
b) contrôlez que le pH est entre 7.0 et 7.5.
c) mettez la vanne du filtre en position "recirculation" ou ôtez la cartouche pour les filtres à cartouche.
d) mesurez la quantité de clarifiant Reva-Flock Liquide nécessaire. Diluez le produit dans un arrosoir à rampe et arrosez un maximum de surface de la piscine : faites le tour de la piscine pour obtenir une dilution homogène du produit, et laissez tourner la pompe pendant 2 à 4h maximum.
e) stoppez la pompe et laissez déposer (24h suffisent en général).
f) aspirez le dépôt formé avec le balai en rejet direct à l'égout. Utilisez un balai Bendervac de préférence (cf chap 1.4)
g) complétez le remplissage de la piscine.
h) pour récupérer les particules de floculant qui peuvent rester dans l'eau, mettez en filtration continue une cartouche clarifiante Reva-Klar pendant 24 à 48 heures.
i) une fois la clarté de votre eau rétablie, reportez vous aux conseils d'utilisation du traitement que vous avez choisi pour la conserver: voir chap 2.1 à 2.7.



Bendervac

36 ALGUES - RATTRAPAGE D'UNE PISCINE VERTE

36.1 Causes

Dans les piscines extérieures, les algues sont surtout situées sur les surfaces à l'ombre ou les moins ensoleillées.

Voici les principales causes de l'apparition des algues :

• Problèmes de filtre :

- ➢ Le mauvais fonctionnement du filtre (cf. chap. 33).
- ➢ L'encrassement du filtre (cf. chap. 33).
- ➢ Temps de filtration insuffisant (cf. chap. 33.5).
- ➢ Absence ou insuffisance de contre-lavage du filtre ou contre-lavage mal effectué (trop court par exemple) (cf. chap. 33.6).

• Problèmes liés au traitement de l'eau :

- ➢ Niveau de désinfectant trop bas
  (cf. chap. 2, 3, 4, 5 ou 6 selon votre type de traitement).
- ➢ Mauvaise utilisation du produit complémentaire REVATOP® ou TOP3.
- ➢ Eau mal équilibrée
  (cf. chap. 32).
- ➢ Taux de calcaire trop élevé
  (cf. chap. 31).

• Nettoyage insuffisant de la piscine
(cf. chap. 14.)

• Couverture solaire laissée en permanence par temps chaud (cf. chap. 42.)

36.2 Remèdes

	DESCRIPTION	REMEDE selon votre traitement habituel		
		REVACIL® Oxygène actif	Rev-Aqua	Top3-Reva-Klor / Top3-Brome Top 3 - Reva-Klorit Super Galet® Multifonction
①	Piscine ayant quelques plaques vertes sur les bords et/ou sur le fond Ou Début de prolifération d'algues flottantes	Frottez les parois et le fond. Traitez avec une dose choc de REVATOP® (2 l/10 m³) et 2 doses de Reva-Kler (0,2 l/10 m³). Puis ajustez REVACIL® à 40mg/l ou **retraitez à l'oxygène actif.**	Frottez les parois et le fond. Traitez avec une dose choc de REVATOP® et une dose de Reva-Kler et continuez le traitement avec Rev-Aqua **de préférence avec la taille de carton supérieure.**	Frottez les parois et le fond. Traitez avec une dose choc de Reva-Klor choc 50 ou rapide 60 + 1 dose de Reva-Kler **ou mieux, remplacer le Reva-Klor par du Reva-Klorit ou de Revatop®.**
②	Piscine ayant une coloration verte ou une eau plus ou moins trouble. ou Piscine ayant de nombreuses plaques vertes.	Traitez successivement avec : - une dose choc de REVATOP® (2 L/10 m³ d'eau) - 2 doses de Reva-Kler (0.2L pour 10 m³ d'eau) Filtration en marche continue pendant 48 h minimum à 1 semaine. Si l'eau est bleue, mais pas cristalline après 48h, ajoutez une cartouche de Reva-Klar pour 50 m³ par skimmer et laissez la filtration pendant 48h. Equilibrez le pH. Ajustez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau si nécessaire. Ajustez Revacil à 40 mg/L. (ou ppm) si nécessaire.	Traitement choc conjoint REVATOP® / Reva-Klor choc 50 ou rapide 60 ou mieux Reva-Klorit (voir chap. 34 et 36.41) Filtration en marche continue pendant 48h au moins. Revenez ensuite à votre traitement de base. Ajustez le pH si nécessaire. Si l'eau ne redevient pas cristalline, traitez avec Reva-Klar. (voir chap. 35)	
③	Piscine nécessitant des adjonctions trop fréquentes de REVATOP® ou de chlore ou de Top3.	Même traitement que ci-dessus ② mais en faisant impérativement un nettoyage du filtre avec Reva-Filtre.	Même traitement que ci-dessus ② mais en faisant impérativement un nettoyage du filtre avec Reva-Klor Filtre ou Reva-Filtre.	
④	Piscine verte en début de saison.	Soit on vide la piscine, soit on la nettoie avec le même traitement que ② , **mais essayez d'abord une floculation dans le bassin (voir chap. 3.5.2).**		
⑤	Piscine à problèmes d'algues répétitives : - Problème d'hydraulicité ou - Mauvaise filtration ou - Couverture solaire laissée en permanence.	a) Nettoyez le filtre avec Reva-Filtre ainsi que les endroits où les algues se sont développées (skimmer, préfiltre de pompe, projecteurs). Brossez le fond et les parois. b) Reprendre le traitement ② . c) Utilisez les clarifiants Reva-Klar pour les filtres à sable et vérifiez le bon fonctionnement du filtre.		

Consultez également la rubrique "Mareva Conseils" sur le site : **www.mareva.fr**

36.3 Informations pour choisir le produit algicide et le clarifiant

MULTIFONCTION

TOP 3

Anti-algues multif-actions non moussant.
Détruit les algues, rend l'eau cristalline et empêche le calcaire de cristalliser ou de troubler l'eau.
C'est le produit de base pour les méthodes 21 / 22 / 23 / 24 / 26 / 27.
Peut être utilisé en curatif avec la méthode 25.

CURATIF

Reva-Kler

Anti-algues curatif utile quand les algues sont largement présentes dans la piscine, à utiliser en traitement curatif avec les méthodes 21 / 22 / 23 / 24 / 26 / 27.

Revablue

Anti-algues multifonction à utiliser avec le traitement REVACIL® si nécessaire.

CLARIFIANT

REVATOP® / Rattrapage eau verte

Clarifiant choc qui permet de récupérer rapidement une piscine verte. Ensuite il faut le combiner avec Top 3 pour tous les traitements sauf le REVACIL® où il faut utiliser le Reva-Kler.

SPECIALISE

Stop-Algues Moutarde

Algicide spécialisé sur ce type d'algues. Doit être combiné avec un traitement choc (REVATOP®, Reva-Klor choc ou rapide ou mieux Reva-Klorit).

Reva-Klor 90 granulés

Uniquement réservé aux piscines carrelées pour des traitements choc anti-algues.

Algicide fongicide Revaguard

Fongicide à utiliser contre les algues roses ou champignons blancs (voir chap. 3.6.5).

36.4 Rattrapage d'une piscine verte

2 préalables incontournables :

- Vérifiez que le pH est équilibré (en fonction de la qualité de l'eau) et qu'il est compris entre 7.2 et 7.6.
- Vérifiez le bon fonctionnement et la propreté du filtre.

Puis :

- Gardez la pompe et le filtre en marche forcée pendant toute l'opération (sauf en cas de floculation dans le bassin pendant la période de décantation).
- Si l'eau est claire mais les parois et le fond couverts d'algues, il est préférable de brosser mécaniquement et de procéder ensuite à une floculation en masse dans le bassin.

Le rattrapage de la piscine peut alors commencer :

Etape 1 — l'opération choc : le grand nettoyage

1) Piscines traitées au chlore : 3 oxydants possibles :

- Reva-Klor Choc ou **Reva-Klorit** ou Revatop®

Ou 1 solution extraordinaire d'efficacité clarifiante pour les méthodes de traitement au chlore : l'emploi combiné de Reva-Klor Choc ou **Reva-Klorit** ✚ Revatop®. (Pour Reva-Klorit, voir 34.6).

2) Piscines au REVACIL® : il faut d'abord neutraliser Revacil®. Traiter selon le chapitre 22.8. (voir ci-dessous 36.41)

Résultat de l'opération choc : l'eau redevient bleue (mais le plus souvent trouble).

Etape 2 — l'occupation du terrain par un algicide rémanent

Pour toutes les méthodes de traitements Mareva, algicide curatif Reva-Kler

Résultat :
Cet algicide rémanent achève la destruction des algues.

NE JAMAIS passer directement l'étape n° 2 si la piscine était très verte.

Etape 3 — l'élimination des cadavres d'algues grâce à un floculant

Cartouche clarifiante Reva-Klar

Résultat :
24 à 48h après, l'eau redevient transparente et cristalline.

Faire ensuite un contre-lavage du filtre **et remettre une cartouche clarifiante Reva-Klar.**

⚠ Avant de floculer, vérifiez que **le pH est entre 7.2 et 7.6.**

36.41 Le grand nettoyage

En fonction de l'état de la piscine et du traitement employé, choisissez une des 4 méthodes suivantes :

1) La méthode classique avec un chlore choc ou un chlore rapide

Reva-Klor choc 50 = pastilles
Reva-Klor rapide 60 = granulés
A mettre dans les skimmers pour les piscines liner ou polyester, filtration en route.

Dose	• 1 à 3 kg pour 100 m³ suivant l'état de la piscine. (voir chap. 3.4.4)
Temps nécessaire	• De 12h à plusieurs jours.
Inconvénients	• Incompatible avec Revacil® . • Augmente le taux de stabilisant (acide isocyanurique). • Méthode assez lente.
Avantages	• Produit largement disponible. • Coût limité.

Reva-Klor 90 = granulés : Seulement pour les piscines carrelées.

Reva-Klorit granulés ou pastilles 20 g

Dose	(voir chap. 34.5 et 34.51)
Inconvénients	• Précautions de sécurité spécifiques à prendre obligatoirement (voir chap. 34.5) • Produit moins disponible.
Avantages	• N'augmente pas le taux de stabilisant.. • Action plus rapide.

NE PAS UTILISER CES PRODUITS AVEC REVACIL®

2) La méthode sans chlore à l'oxygène : Revatop®

Revatop® doit toujours être mis directement dans l'eau devant les refoulements : plongez le bidon dans l'eau en mettant le goulot au niveau de l'eau pour éviter les éclaboussures qui pourraient être dangereuses pour les yeux.

Dose	• 1 bidon de 5L jusqu'à 50 m³. 2 bidons de 5L de 60 à 100 m³.
Temps nécessaire	• De 6 heures à 2 ou 3 jours.
Inconvénients	• Précautions à prendre dans la manipulation. • Méthode assez lente. • Coût un peu plus élevé que méthode 1. • Perturbe la lecture des réactifs chlore pendant quelques jours.
Avantages	• Produit sans chlore, piscine utilisable quelques heures après. • Pas de résidus autres que de l'oxygène pur et de l'eau pure. • Produit largement disponible. • Méthode très écologique.

3) L'emploi combiné de Reva-Klor Choc et de Revatop®

N'UTILISER AVEC REVACIL® qu'après la neutralisation de Revacil® (voir chapitre 22.8)

1) Vérifiez que vous avez au minimum 1 mg/l de chlore dans la piscine.
2) Suivre la méthode 1 avec les mêmes dosages.
3) 1/2 heure plus tard, suivre la méthode 2 avec les mêmes dosages.

Temps nécessaire	• 1/2 heure à quelques heures.
Inconvénients	• Coût plus élevé. • Augmente le taux de stabilisant (acide isocyanurique), sauf si utilisation de Reva-Klorit. • Précautions à prendre dans la manipulation de Revatop+. (voir méthode 2). • Perturbe la lecture des réactifs "chlore" pendant quelques jours.
Avantages	• Méthode beaucoup plus rapide. • Plus grande efficacité dûe à la puissante synergie des 2 produits. • Produits largement disponibles.

4) Méthode sans chlore qui régénère le chlore : Oxygène actif

L'Oxygène actif à base de monopersulfate de potassium est un oxydant très puissant. Il oxyde les chloramines et régénère le chlore. Cette méthode doit toujours être utilisée lorsque la piscine sent le chlore (odeur due à l'oxydation des matières organiques aminés par le chlore).

L'Oxygène actif peut être mis directement dans la piscine, par précaution, pour les piscines liner, on peut le pré-dissoudre dans un seau d'eau.

Dose	• 1 à 3 kg suivant l'état de la piscine.
Temps nécessaire	• De 1 heure à quelques jours.
Inconvénients	• Coût un peu plus élevé. • Moins disponible.
Avantages	• Manipulation très facile. • Permet de récupérer le chlore combiné dans les chloramines, d'où un gain non négligeable. • Supprime les odeurs de chlore en détruisant les chloramines. • N'augmente pas le taux de stabilisant (acide isocyanurique).

36.42 Occupation du terrain avec l'algicide curatif Reva-Kler

Cette 2ème étape est indispensable si la piscine a tourné. Elle peut être supprimée si la présence d'algues est faible. Pour obtenir un meilleur rendement des produits, attendez 1 ou 2 jours entre l'étape "opération choc" et cette étape "occupation du terrain".

Algicide curatif Reva-Kler
(pour toutes les piscines)
Versez le produit devant les refoulements en dose choc.

Dose	• 0.5 L. pour 10 m³.
Temps nécessaire	• 1 semaine. Le produit reste efficace un mois maximum.
Inconvénients	• N'apporte pas une longue rémanence. • Un peu moussant.
Avantages	• **Effet complémentaire de fond qui évite en général le retour du problème.**

36.43 Elimination des cadavres d'algues grâce à un clarifiant ou un floculant

Après les étapes 1 et 2, l'eau est rarement cristalline, d'où la nécessité de clarifier l'eau soit sur le filtre (méthode A) soit dans le bassin (méthode B).

A. Cartouches clarifiantes ultra concentrées Reva-Klar – Action sur le filtre (cf. chap. 35.)

Produit compatible avec tous les traitements. Particulièrement conseillé avec les filtres à sable. Réglez préalablement le pH entre 7.0 et 7.6. Mettez une cartouche clarifiante par skimmer, laissez tourner la filtration de 12 à 48 heures et faites ensuite un contre-lavage du filtre si nécessaire.

Dose	• 1 cartouche clarifiante par skimmer.
Temps nécessaire	• 12h minimum à 48h maximum en fonction de la filtration.
Conseil	• Réglage préalable du pH entre 7.2 et 7.6.
Avantages	• Très facile d'emploi

B. Clarifiant liquide Reva-Flock – Floculation dans le bassin (cf. chap. 35.2.)

Indispensable lorsque l'eau est trouble, petit fond non visible, piscine équipée avec filtre à cartouche ou filtre à diatomées. Réglez d'abord le pH entre 7.0 et 7.6. Pré-diluez le clarifiant Reva-Flock dans un arrosoir (de préférence un arrosoir à rampe) et répartissez-le sur toute la surface de la piscine. Laissez tourner la pompe encore pendant 2 heures en position "circulation". Arrêtez la filtration pendant 12 h à 24 h pour permettre le dépôt du floculat (gris/blanc) au fond de la piscine (1). Si l'eau se trouble à nouveau, mettez l'équivalent d'un verre de Reva-Flock dans l'écumeur de surface et laissez la filtration en continu pendant 24 à 48 heures.

Dose	• 1,5 à 2 L. pour 100 m³.
Inconvénients	• Opération lourde qui consomme de l'eau.
Avantages	• Bon rapport qualité prix • Compatible avec tous les types de traitements.

(1) Passez doucement le balai aspirateur, Bendervac de préférence, en rejetant directement l'eau à l'égout sans passer par le filtre. Complétez le remplissage de la piscine.

36.5 Cas spécifique des algues roses et des champignons blancs

Les algues roses et les champignons blancs se trouvent dans l'environnement (terre, air…) et sont transportés dans l'eau de la piscine par les baigneurs et/ou par la pluie ou le vent. Leur apparition est souvent liée à un pH trop élevé ou à un niveau de désinfectant insuffisant.
Les algues roses (qui sont en fait des bactéries) sont des substances visqueuses roses voire rouges qui apparaissent sur les pièces en plastique (jouets gonflables, pièces à sceller…) et même sur les couvertures solaires. Les champignons blancs sont des substances blanches filamenteuses (Paleomyces SP) qui se développent à l'ombre : derrière les échelles, les projecteurs, les coffres de volets roulants et même les canalisations enterrées.

Comment traiter les algues roses et les champignons blancs : *(ne pas se baigner pendant la durée de cette opération)*

Procédure commune à tous les traitements :

1. Diminuez le pH en dessous de 7.0 (entre 3.5 et 6). [3.5 est égal au pH du jus de citron ou du Coca-Cola].
2. Repérez les zones où les algues/ champignons sont apparus et frottez énergiquement avec une brosse ou un balai. Nettoyez toute la surface de la piscine soigneusement.
3. Laissez la filtration en continu pendant toute l'opération.
4. Laissez tous les jouets en plastique (bateaux, jouets…) dans la piscine pour empêcher une re-contamination.

Cas des piscines traitées au chlore longue durée, Super Galet® multifonction, Rev-Aqua, Brome, Reva-Klorit, Oxygène actif :

5. Remontez ou traitez pour avoir un taux de chlore de 5 mg/l. En général, à l'issue de ce traitement le problème semble résolu.
6. Si ce n'est pas le cas, traitez votre piscine avec l'Oxygène actif (120 g pour 10 m^3). Puis attendez quelques heures avant de refaire un traitement choc au chlore.
7. Ajoutez 0.1 l de Revaguard+ pour 10 m^3 d'eau pour aider à l'élimination des algues et/ou champignon sur le filtre.
8. 24 heures plus tard, **ré-ajustez votre pH à son niveau idéal** (entre 7.2 et 7.6) avec le réhausseur de pH double action et ajustez votre taux de désinfectant.
9. Ajoutez une dose préventive de TOP 3 (0.1 l pour 10m^3).
10. Laissez la filtration en continu pendant 2 / 3 jours.
11. Faites un contre lavage du filtre.
12. Arrêtez la filtration et nettoyez votre filtre.
13. Reprendre le traitement de routine.

Cas des piscines traitées au Revacil® :

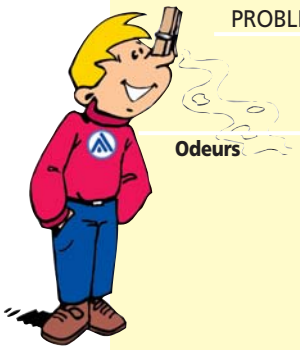
5. Faites un traitement Revatop® (2 litres pour 10m^3). En général, à l'issue de ce traitement le problème est résolu.
6. Si ce n'est pas le cas, traitez votre piscine avec l'oxygène actif (120g pour 10m^3). Puis attendez quelques heures avant de mettre une 2ème dose de Revatop® : 2 litres pour 10m^3.
7. Ajoutez 0.1 l de Revaguard+ pour 10 m^3 d'eau pour aider à l'élimination des algues et/ou champignon sur le filtre.
8. 24 heures plus tard, ré-ajustez votre pH à son niveau idéal (entre 7.2 et 7.6) et ajustez votre taux de désinfectant.
9. Ajoutez une dose préventive de Revablue (0.20l pour 10m^3).
10. Laissez la filtration en continu pendant 2/3 jours.
11. Faites un contre lavage du filtre.
12. Arrêtez la filtration et nettoyez votre filtre avec Reva-Filtre.
13. Reprendre le traitement de routine.

Utilisation du REVAGUARD+

Ce produit est compatible avec tous les traitements. Mettez Revaguard+ directement dans la piscine devant les bouches de refoulement. Laissez la filtration en continu pendant environ 24 heures.
Revaguard+ peut être utilisé en préventif : 1 l/100 m^3 tous les 3 mois.
N'oubliez pas de contrôler votre pH au moins une fois par semaine (le maintenir entre 7.2 et 7.6) de maintenir un taux de désinfectant correct et de faire un traitement choc toutes les 2 à 4 semaines. (en fonction de la fréquentation du bassin).

37 SOLUTIONS AUX AUTRES PROBLÈMES D'EAU

Consultez la rubrique "Mareva Conseils" sur www.mareva.fr



PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS PAR METHODE DE TRAITEMENT		
		REVACIL® / OXYGENE ACTIF	REV-AQUA	TOP 3 / REVA-KLOR TOP 3 / BROME TOP 3 / REVA-KLORIT SUPER GALET® MULTIFONCTION
Odeurs	• Niveau trop élevé de Revatop+.	Si 5 jours après l'addition de Revatop+, l'analyse décèle un haut niveau de Revatop+, il faut traiter avec Stop-Chlore.		
	• Matières en décomposition dans le filtre.	Nettoyez le filtre avec Reva-Filtre.		
	• Présence de chloramines.		Faites un traitement avec Oxygène actif (cf chap. 34.22.). Nettoyez avec Reva-Filtre.	Faites un traitement avec Oxygène actif (cf chap. 34.22.). Nettoyez avec Reva-Filtre.
Taches sur le revêtement silico-marbreux.	L'eau trop corrosive a attaqué les parties métalliques et les ions métalliques ont taché la paroi.	Versez doucement Revatop+ à proximité immédiate des taches. Si les taches sont trop nombreuses, videz la piscine et faites un nettoyage avec Reva-Sol Acide Extra. Traitement préventif avec Stop-Métal.		
Taches noires sur le revêtement en polyester.	Oxydation des catalyseurs contenus dans le polyester.	Normalement cette réaction ne se produit que dans les piscines au chlore ou oxydant fort et en cas d'excès de REVATOP®. Vérifiez l'équilibre de l'eau et maintenez le pH entre 7.0 et 7.2, ajoutez du Reva-Out, l'eau pourrait ainsi dissoudre les oxydes métalliques qui se sont formés.		
Taches roses sur le liner en vinyle.	Croissance microbienne derrière le liner.	Les pigments produits par les bactéries sont solubles dans le plastifiant du PVC. Aucun traitement curatif n'existe. Faites un traitement préventif avant la pose du liner		
Moisissures blanches ou grises ressemblant à des fibres de coton.	Voir chap. 3.6.5.	Voir chap. 3.6.5.		
Consommation élevée de produit désinfectant	REVACIL® : Une consommation élevée de Revacil® n'est pas inhabituelle lors du passage d'un traitement «conventionnel» à Revacil. Il est possible qu'une dose de sécurité hebdomadaire soit nécessaire pendant les 3 ou 4 premières semaines. En effet, les contaminants provenant du traitement précédent ou de l'eau d'alimentation sont floculés par Revacil et évacués par filtration.	Si la situation persiste plus de 3 ou 4 semaines après le passage à l'emploi de Revacil® ou d'une autre méthode, on peut incriminer l'un des paramètres suivants : • Nombre élevé de baigneurs. • Réapparition constante de la pollution, (dissolution des métaux des accessoires ou de l'échangeur de chaleur par une eau corrosive ou importance des contaminants transportés par le vent comme la poussière ou les feuilles). Utilisez Stop-Métal. • Facteur de dilution élevé en raison de la fréquence du lavage du filtre à contre-courant ou de la remise à niveau de la piscine. • Prolifération d'algues (ajouter Revablue ou l'anti-algues adapté à la méthode choisie). • Eau très douce ou très « tamponnée » (voir mode d'emploi de la trousse comparateur). Ajoutez TAC+.		
	OXYGENE ACTIF, BROME, REV-AQUA : Cela provient en général d'une concentration de matières organiques trop élevée.		Il faut oxyder cette matière organique : Faire une chloration choc avec Reva-Klor Choc ou Reva-Klorit (voir chap. 34.4. et 34.5.)	

PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS PAR METHODE DE TRAITEMENT		
		REVACIL®	REV-AQUA	TOP 3 / REVA-KLOR TOP 3 / BROME TOP 3 / REVA-KLORIT SUPER GALET® MULTIFONCTION
Eau colorée en vert mais transparente	• Une eau corrosive peut attaquer les parties métalliques.		Vérifiez l'équilibre de l'eau, ajustez-le et faites un traitement avec Stop-Métal ou Reva-Out.	
	• Si les sels totaux sont en excès (STD >1500 mg/L), ils donneront à l'eau un aspect triste ou une couleur verte.	Vérifiez le taux de STD et faites un apport d'eau neuve. Faites une floculation dans le bassin avec le clarifiant liquide Reva-Flock.		
	• Utilisation de certains ammoniums quaternaires.			
	• Dosage Revacil trop élevé dans les piscines en marbre.	Diluez l'eau avec une eau neuve.		
Filtre bloqué	• Filtre sale ou mal entretenu. • Manomètre défectueux • Filtre colmaté en raison d'un pH trop élevé.	Nettoyez le filtre. Le colmatage des filtres se traduit par une pression élevée au manomètre et par un ralentissement de la circulation d'eau. Faites un traitement avec Reva-Filtre.		
Yeux irrités et/ou goût désagréable	• Concentration trop élevée de désinfectant.	Revacil n'irrite pas les yeux, est insipide à la concentration normale de 25/40 mg/l. Un surdosage peut être à l'origine d'une irritation des yeux, d'un goût amer et d'une formation de mousse. Si vous suspectez un surdosage, diluez un petit échantillon d'eau de piscine avec de l'eau de ville (1 pour 1) et au moyen de la trousse de contrôle, mesurez la concentration de Revacil dans l'échantillon dilué. Si elle est supérieure à 40 mg/l, il y a surdosage et il faut diluer l'eau de la piscine pour ramener sa concentration à 25/30 mg/l.	Peu probable si le carton est bien choisi. Diluez l'eau de la piscine par un apport d'eau neuve. Utilisez Stop-Chlore. Vérifiez en mesurant le taux de chlore actif, s'il est supérieur à 2 ppm.	Diluez l'eau de la piscine par un apport d'eau neuve. Vérifiez en mesurant le taux de chlore actif, s'il est supérieur à 2 ppm. Utilisez Stop-Chlore.
	• pH incorrect.	Contrôlez le pH et amenez-le dans l'intervalle 7.0-7.8 si nécessaire ou au pH d'équilibre de la méthode choisie.		
	• Valeur STD trop élevée en raison d'un âge excessif de l'eau de la piscine.	Contrôlez la valeur STD. Si elle est supérieure à 1500 mg/l, ramenez-la à une valeur acceptable, par dilution ou remplacement de l'eau de la piscine. En règle générale, l'eau d'une piscine privée doit être diluée de 33 % chaque année ou totalement remplacée tous les 3 ans.		
	• Basse alcalinité.	Dans certaines régions, une eau douce et non tamponnée peut causer des problèmes d'irritation des yeux. Si l'alcalinité est inférieure à 8°F ou 80 mg/l, relevez-la avec du TAC+.		
	• Niveau Revatop+ trop élevé	Soit attendre la disparition totale de Revatop+, soit traiter avec Stop-Chlore si on veut un résultat immédiat.		
Yeux irrités et odeur désagréable	• Présence de chloramines.		Utilisez Oxygène actif pour détruire les chloramines.	
Goût d'amande amère	• Mauvais usage des floculants Reva-Klar ou Reva-Flock.	Si le pH était trop haut lors de l'apport du floculant, réduisez le pH de la piscine à 7.2 pour dissoudre le restant du floculant.		
Formation excessive de bulles d'air	Agitée vigoureusement, l'eau d'une piscine traitée avec Revacil produit une quantité de bulles acceptable qui disparaît après 6 à 7 secondes.			
	Si de la mousse formée après agitation persiste :	Recherchez un éventuel surdosage comme décrit plus haut ou l'introduction d'un produit non compatible.		
	Si des bulles se forment à la sortie des refoulements	Assurez-vous que de l'air ne pénètre pas dans le système de circulation du côté aspiration de la pompe, par exemple par le couvercle du panier pré-filtre ou par le skimmer en raison d'un niveau d'eau trop bas.		

38 HIVERNAGE ET REMISE EN ROUTE AU PRINTEMPS

Reva-Hiver 5 L

Reva-Filtre 5 L

1 L

3 L

38.1 Conseils pour bien hiverner

Quand hiverner ?

Lorsque la température de l'eau descend sous 15°C.

Comment hiverner ?

1) **Nettoyez le filtre.** Le nettoyage annuel du filtre est indispensable pour éviter la création d'un nid d'algues, l'entartrage ou la création d'un passage privilégié qui l'endommageraient (voir chap.33.7) et le rendraient inefficace.
2) **Nettoyez la ligne d'eau** avec un produit adapté (Reva-Net liquide ou gel) ainsi que les paniers des skimmers, le préfiltre de pompe, l'arrière des projecteurs et l'intérieur de leur niche.
3) **Balayez la piscine et versez les produits d'hivernage**. Le balayage de la piscine peut s'effectuer manuellement ou automatiquement suivant le modèle de balai que vous avez choisi.
4) **Réglez le pH à son niveau d'équilibre.**
5) **Versez le produit d'entretien** qui permettra de préserver l'eau de votre piscine tout l'hiver.

Si le gel est à craindre :

- **posez la ligne de bouées protectrices**. Les bouées d'hivernage sont remplies d'air et de sable. En cas de gel en surface de l'eau de la piscine, ces bouées permettent aux murs de celle-ci de ne pas se fissurer sous la poussée de la glace.

- **protégez le circuit hydraulique**. Par précaution, la mise en place de bouteilles «gizzmo» dans les skimmers et de bouchons sur les buses de refoulement favorisera la protection du circuit hydraulique contre le gel.

6) Installez une couverture d'hivernage. La couverture permet de protéger l'eau de la piscine des déchets naturels qui pourraient en altérer la qualité et remettre en cause tout le travail de protection que vous venez de faire.

7) Vidangez l'eau circulante. Vider en partie la piscine permet de protéger les canalisations. En effet, dans certaines régions, le gel peut s'étendre de la surface jusqu'à 40 cm au dessous du niveau de l'eau et causer des dégâts irréparables. En vidant l'eau du filtre, de la pompe et des tuyaux, vous les protégerez contre le gel.

8) Si vous avez une installation Reva 3Cool :

- sortir la sonde du porte sonde et la stocker dans son flacon d'origine rempli d'eau de ville
- sortir les crépines des bidons de traitement et nettoyer les tuyaux. Les laisser dans l'eau pendant l'hiver, sauf s'il y a risque de gel, retirer alors les crépines et faire fonctionner les pompes à vide pendant quelques minutes le temps d'assécher les tuyaux. (Voir pour plus de détails le Guide de la Piscine Heureuse Automatique).

En suivant ces instructions, vous pourrez tranquillement oublier votre piscine pendant l'hiver.

38.2 Produit d'hivernage : Reva-Hiver

Que la piscine soit partiellement vidangée (régions Nord et Centre) ou conservée pleine, il est très rentable d'utiliser Reva-Hiver.
Reva-Hiver est un produit multi-actif concentré hyperactif, il protège votre piscine contre la prolifération des algues pendant l'hiver et il évite les dépôts de calcaire sur les parois.
Reva-Hiver est compatible avec tous les traitements existants sur le marché. Reva-Hiver existe en 1 - 3 - 5 - 20 L et en kit d'hivernage.

Reva-Hiver est un produit garanti sans sulfate de cuivre, sans EDTA et sans polyphosphate .
Reva-Hiver permet, le cas échéant, la baignade après son adjonction ; dans ce cas, il faudra recommencer le traitement lors de la fermeture définitive de la piscine.
Reva-Hiver doit être utilisé quand l'eau de la piscine est descendue sous 15°C.

Au printemps, découvrez la piscine dès les premiers beaux jours et recommencez le traitement Mareva que vous aviez utilisé la saison précédente ou procéder à l'alternance des traitements.

Mode d'emploi : (une fois le nettoyage du bassin terminé)
Pour tous les traitements, il est indispensable de bien nettoyer la piscine, de procéder à un contre-lavage avant l'opération d'hivernage et de ramener le pH à son niveau d'équilibre .
• avec un traitement Reva-Klor, Rev-Aqua, Super Galet® Multifonction, Brome, Reva-Klorit ou Oxygène actif, arrêtez le traitement puis mettez Reva-Hiver directement dans la piscine devant les bouches de refoulement et laissez tourner la filtration pendant 2 heures
• avec un traitement Revacil, faites un traitement de routine avec Revatop+ et réajustez le taux de Revacil entre 30 et 40, puis mettez Reva-Hiver directement dans la piscine devant les bouches de refoulement et laissez tourner la filtration pendant 2 heures. Ou mieux, profitez de l'hivernage pour faire un changement de traitement (voir chap. 22.8.)

Un surdosage raisonnable de Reva-Hiver ne présente pas d'inconvénient.
Il est recommandé, si on arrête la filtration, de couvrir la piscine avec une bâche, de préférence opaque à la lumière afin d'éviter l'accumulation de débris, poussières et feuilles dans l'eau.
Si vous conservez la piscine pleine, faites tourner la filtration 2 à 4 heures par jour de préférence à l'aube pour éviter les effets du gel. Si la filtration fonctionne, l'eau gèle difficilement.

Volume de la piscine	Dose Reva-Hiver
Jusqu'à 20 m³	1 litre
20-35 m³	2 litres
35-50 m³	3 litres
50-70 m³	4 litres
70-90 m³	5 litres
90-120 m³	7,5 litres
120-150 m³	10 litres

38.3 Vidange de la piscine

Il n'est pas nécessaire de vidanger chaque année votre piscine, mais il est indispensable :
- soit de vidanger un tiers par an (pour les piscines à revêtement liner).
- soit de procéder à une vidange complète tous les 3 ou 4 ans uniquement (piscine à revêtement fixe).

Attention, **la vidange complète demande certaines précautions** : Assurez vous que le niveau de la nappe phréatique est plus bas que le fond de la piscine*.
Pour les piscines avec un revêtement liner, laissez toujours la totalité du fond de la piscine couverte d'eau (5 cm au dessus du niveau le plus haut du fond). Remplacez l'eau polluée du fond par de l'eau neuve au fur et à mesure de son évacuation. Surveillez l'opération pour éviter la formation de plis dans le liner (prenez conseil auprès du constructeur de la piscine).
- Opérez la vidange et le remplissage dans un délai aussi court que possible.

Il est conseillé de mettre à profit ces opérations de vidange partielle ou totale pour nettoyer votre filtre avec **Reva-Filtre**.

** Demandez conseil à l'installateur si vous n'avez jamais réalisé cette opération.*

38.4 Remise en service de la piscine au printemps

Lorsque l'hivernage a été correctement effectué, la remise en route est relativement simple et rapide à effectuer. Par contre, si l'hivernage a été bâclé, ou si vous tardez trop pour la remise en service, le travail à effectuer et le coût seront beaucoup plus importants.

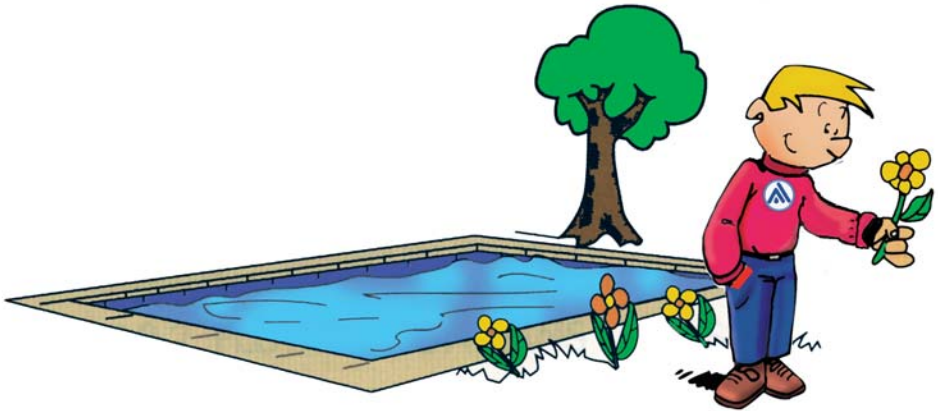
Quand effectuer la remise en service ?
Le plus tôt possible après les grands froids et si possible dès que l'eau atteint la température de 15°C.
Si vous attendez trop, le coût de la remise en route tardive peut être onéreux et le coût supplémentaire pourrait être sensiblement plus élevé qu'un ou deux mois de traitement économisé.

Comment ?
- Brossez les parois et passez l'aspirateur au fond pour éliminer les éventuels dépôts.

- Effectuez un contre-lavage du filtre.
- Baissez légèrement le niveau pour nettoyer la ligne d'eau avec Reva-Net liquide (pour les dépôts calcaires).
- Remontez le niveau d'eau et remettez en place tous les accessoires qui ont été démontés avant l'hiver.

Remise en service selon le traitement choisi

Revacil®	Rev-Aqua	Top 3-Reva-Klor ou Reva-Klor Multifonction Brome + Top3, Oxygène actif > Reva-Klorit
– Faites un traitement Revatop®. – Laissez la filtration fonctionner en continu durant 24/48 h jusqu'à l'obtention d'une eau parfaitement cristalline. – Vérifiez le pH. – Ajoutez une cartouche clarifiante de Reva-Klar par skimmer pour les filtres à sable. – Ajustez le taux de Revacil® entre 25 et 40 et le pH au niveau du pH d'équilibre. – Si le nettoyage du filtre avec Reva-Filtre n'a pas été fait lors de l'hivernage, faites-le impérativement lors de la remise en service. – Réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau (cf. chap. 32).	– Réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau (Cf. chap. 33.). – Vérifiez le pH. – Si l'eau est belle, procédez au traitement normal hebdomadaire (liquide + pochette). – Si l'eau est en mauvais état, faites un traitement choc (cf. chap. 7) avec REVATOP®, Oxygène actif ou Reva-Klorit (cf. chap. 34.). – Si le nettoyage du filtre n'a pas été fait lors de l'hivernage, faites-le impérativement lors de la remise en service.	– Vérifiez le pH. – Si l'eau est belle, réglez le temps de filtration en fonction de la température de l'eau et faites un traitement choc (Revatop® de préférence ou oxygène actif) et recommencez votre traitement.. – Si l'eau est en mauvais état, faites un traitement choc, Reva-Klorit de préférence (cf. chap. 34.) ou Oxygène Actif. – Si le nettoyage du filtre n'a pas été fait lors de l'hivernage, faites-le impérativement lors de la remise en service.



4 - INCIDENCES DES ÉQUIPEMENTS PISCINE SUR LE TRAITEMENT DE L'EAU

41 LES TYPES DE REVÊTEMENTS ET LEUR INCIDENCE SUR LE TRAITEMENT DE L'EAU

41.1 Les revêtements liner et liner armé

Le liner est une poche qui assure l'étanchéité du bassin. Il est généralement fabriqué à partir d'une membrane en polychlorure de vinyle (PVC). **Le liner armé est constitué de rouleaux dans la même matière mais plus épaisse et armé qui se découpe et se soude sur place.**

Ces 2 revêtements – qui constituent un excellent revêtement de piscine – sont neutres (très faible interaction avec l'eau) et lisses. Ils ne favorisent pas la fixation des algues et sont parfaitement compatibles avec toutes les lignes de produits commercialisées par Mareva.

Toutefois, quelques précautions spécifiques doivent être prises en plus de toutes les précautions générales données dans ce guide. Il est nécessaire que le liner repose sur un radier non étanche pour éviter l'accumulation d'eau entre le liner et le radier.

Il est préférable que ces liners incorporent eux-mêmes des bactéricides dans leur composition, car étant à base de carbone, ils forment un excellent nutriant pour certains micro-organismes.
Il est préférable que la paroi soit traitée avec un fongicide non soluble et fortement rémanent pour protéger le liner contre les attaques microbiennes venant par la face interne du liner.

41.11 Incidences avec les produits chlorés ou bromés et oxydants
(Reva-Klor, Super Galet® Multifonction, Rev-Aqua, Reva-Brome, Reva-Klorit)

Il faut éviter tout contact direct de ces produits avec les liners. Il faut les dissoudre

préalablement ou les utiliser dans les skimmers. Il ne faut pas mettre de granulés ou de pastilles choc 50 dans un doseur flottant de chlore.

Les chlorations « choc » doivent être limitées à 15 mg/l soit 250g environ par 10 m³ de Reva-Klor choc 50 ou rapide 60. Lorsque l'on pratique une chloration « choc » dans le skimmer avec des pastilles de Reva-Klor choc 50, il faut **mettre la filtration en marche continue.** (voir chap. 34.41.)

Lors de l'utilisation de galets ou blocs de chlore lent (acide Trichloro Isocyanurique) dans les skimmers, si la filtration s'arrête longtemps, l'eau contenue dans le skimmer de surface se sature en chlore (environ 1000/2000 mg/l) et par gravité, la solution plus lourde que l'eau peut refouler par la bonde de fond et se trouver bloquée autour de la bonde de fond par son poids spécifique légèrement plus lourd que l'eau pure. Cela peut expliquer dans certains cas les boursouflures ou la décoloration constatées autour de la bonde de fond.

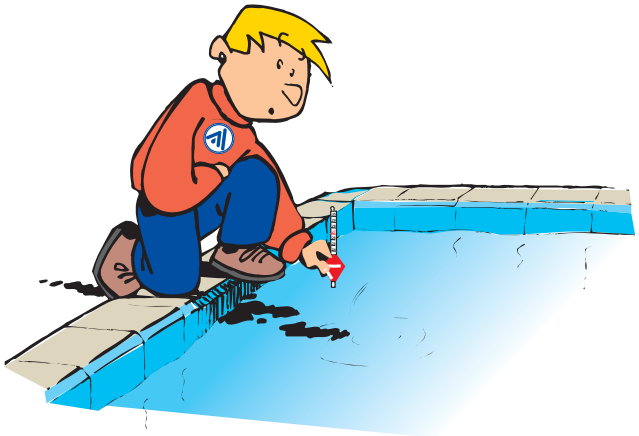
Nous vous conseillons de demander à votre installateur de mettre un clapet anti-retour sur le départ de la canalisation de la bonde de fond pour éviter ce phénomène et d'en contrôler régulièrement le bon fonctionnement. Le même phénomène peut plus difficilement se produire autour du skimmer car la solution saturée qui sort de l'écumeur de surface se dilue rapidement dans l'eau de la piscine.

En piscine liner, il ne faut **jamais utiliser, sans précautions particulières, de Reva-Klor choc 90.** (voir chap. 34.43.)

41.12 Incidences avec REVACIL®

En piscine extérieure, REVACIL®/REVATOP® est un programme bien adapté aux piscines liner.
En piscines intérieures chauffées, il faut impérativement respecter les consignes des fabricants :
• Température maxi de l'eau 27° pour les feuilles non armées, 32° pour les feuilles armées.
• pH de l'eau 7.2-7.8, surtout ne pas dépasser 7.8.
• Taux de REVACIL® (Biguanide) 25/40 mg/l. (Surveillez les surdosages – Voir chap. 37 – qui peuvent provoquer une irritation des yeux et/ou un goût désagréable).

La combinaison de température élevée et de pH élevé pourrait entraîner des problèmes de migration de constituants dans la feuille de plastique (marque rouge brun, liner collant).



41.13 Protection extérieure du liner et taches

Les recommandations pour la protection du liner contre les micro-organismes pouvant se trouver entre le liner et la paroi sont du ressort du fabricant et du poseur de liner, mais il faut souligner qu'un défaut d'entretien de l'eau de la piscine aggrave la situation. Il ne faut donc pas laisser une piscine liner sans entretien pendant une période prolongée. Voir chap. 41.11 concernant les précautions à prendre à la pose.

41.2 Les revêtements polyester

Ces revêtements polyester constituent un excellent revêtement compatible avec toutes les méthodes de traitement. Ils présentent des avantages similaires à ceux des liners . De ce fait, il faut respecter les mêmes précautions que pour les liners. (voir chap. 41.1). Toutefois certains fabricants limitent leur garantie en fonction de la composition de leur polyester. Même si certaines recommandations voire interdictions semblent plus commerciales que techniquement ou scientifiquement avérées, Mareva vous conseille de les respecter pour conserver votre garantie.
Avec ce type de revêtement, il faut limiter la puissance des oxydants employés pour éviter la naissance de taches autour des catalyseurs incorporés dans le polyester (voir chap. 36.6).

41.3 Les revêtements à base de carrelage

Les joints sont le point faible des carrelages. Quand les eaux sont agressives, elles attaquent les joints qui se creusent et deviennent des nids d'algues noires ou de "funghi" de la même couleur. (voir chap. 36.6)

41.4 Les revêtements semi-poreux type plaster et peintures

Ces revêtements sont moins robustes, il faut donc suivre les recommandations des fabricants. Un certain nombre d'interférences avec les produits de traitement et l'équilibre de l'eau sont connus. Mareva vous conseille de suivre les préconisations spécifiques de chaque fabricant.
Ces revêtements semi-poreux sont particulièrement sensibles aux changements de produits de traitement dans le temps, les produits pouvant réagir avec le traitement précédent qui s'est imprégné dans le revêtement.

42 COUVERTURES ET VOLETS ROULANTS

42.1 Les couvertures flottantes

En général, dans le Sud-Est et le Sud-Ouest, où les piscines sont rarement chauffées, les couvertures transparentes à bulles sont les plus utilisées.

Dans les régions où le chauffage est plus utilisé, les couvertures isothermiques non transparentes ou les volets roulants sont plus recommandés.

Ces couvertures améliorent le confort de la baignade et allongent la saison de baignade mais certaines précautions doivent être prises :

1) Retirez la couverture durant les jours ensoleillés, sinon vous vous privez de l'effet bactéricide des rayons UV solaires et votre consommation de produits augmentera sensiblement.
2) Ajustez le temps de filtration en fonction de la température atteinte sous la couverture et filtrez en permanence les journées où vous laissez la couverture en place.
3) N'hésitez pas à renforcer le traitement algicide surtout si la couverture est laissée plusieurs jours en permanence : Top 3, Revablue ou Reva-Kler.

42.2 Les couvertures d'hivernage et volets roulants

Leur utilisation est recommandée après le traitement d'hivernage, mais attention au printemps à ne pas découvrir trop tard la piscine. (voir chap. 38.4).

Attention donc aux temps de filtration et à la fréquence des traitements.

42.3 Volets roulants solaires ou volets roulants opaques à la lumière

Pour le traitement de l'eau de piscine, le volet roulant idéal est celui qui est opaque à la lumière (face interne noire), cela empêche la pénétration de la lumière dans la piscine, donc freine le développement des algues.

Lorsqu'on utilise le volet roulant, il faut prendre exactement les mêmes précautions qu'avec les couvertures flottantes iso-thermiques (voir ci-dessus).

Faites attention au coffre du volet roulant : celui-ci ne doit pas devenir un nid d'algues, le coffre doit être traité comme une mini-piscine avec un refoulement et une aspiration. (voir problèmes spécifiques de ces coffres chap. 36.5.)

Attention : Pour répondre à la loi sur la sécurité des piscines (cf chap. 5) ces installations doivent être conformes aux normes. Demandez une attestation à votre installateur.

42.4 Incidence des couvertures / volets roulants sur la consommation de produits

L'expérience montre qu'il y a des interférences entre la couverture ou le volet roulant et la consommation de produits. Reportez vous au chap 43.4 ; pour le chauffage le raisonnement est le même.

Par contre, une protection de piscine diminue en général la consommation de produits pour équilibrer le pH de l'eau en limitant les échanges eau/air.

La présence d'une protection limite aussi les apports de polluants par le vent, ce qui diminue la consommation de produits de traitement.

43 CHAUFFAGE DES PISCINES

Améliorer le confort de la baignade et allonger la durée d'utilisation de votre piscine.

Lorsque l'on a goûté aux joies de sa piscine l'été, on a vite envie de prolonger le plaisir après la saison ou de commencer à se baigner avant tout le monde…

43.1 Réchauffeur, Echangeur ou Pompe à chaleur ?

La pompe à chaleur exige certes un investissement de départ important, mais :

- est plus performante en terme de qualité : - pour 1 kw/h consommé, le réchauffeur restitue 1 kw/h.
  - pour 1 kw/h consommé, la pompe à chaleur restitue 2, 3, 4 voire 5 kw/h.
- a une durée de vie plus longue.
- est peu gourmande en énergie. Voir tableau page suivante.
- se révèle un investissement valorisant pour votre patrimoine.

43.2 Principe de fonctionnement de la pompe à chaleur (PAC)

La pompe à chaleur prélève les calories présentes dans l'air ("matière première" gratuite) pour les transmettre à l'eau de la piscine.
Le principe est le même que celui d'un réfrigérateur, qui produit le froid et évacue la chaleur excédentaire, mais la pompe à chaleur fait l'inverse.
La pompe à chaleur se compose d'un évaporateur qui collecte la chaleur, d'un compresseur qui la restitue et d'un échangeur qui la transfère à l'eau de la piscine.

43.3 28° pour moins d'1€ par jour

C'est à peu près ce que vous devrez débourser en énergie chaque jour avec une pompe à chaleur. Pensez à modifier votre abonnement EDF, pour profiter du meilleur tarif.
Voici à titre de comparaison, la différence des dépenses d'énergie entre la pompe à chaleur et les autres modes de chauffage.
Pour une piscine extérieure de 4 x 8 m, équipée d'une couverture, peu exposée au vent, en zone climatique douce, avec temps de filtration de 12h et une température de départ de 15°C :

	Coût annuel en énergie en €*			
	Tarif classique		**Tarif Tempo**	
	Heures creuses	Heures pleines	Heures creuses	Heures pleines
Pompe à Chaleur	**114**	**186**	**79**	**99**
Réchauffeur	564	923	394	493
Echangeur chaudière au gaz		318		
Echangeur chaudière au fioul		389		
Echangeur chaudière au propane	742			

* hors abonnement EDF (payé de toute façon pour les autres équipements de la maison), pour une période allant du 15 mai au 15 septembre 2004.

43.4 Conseils

- Si vous en êtes à l'étape de la construction, pensez bien à positionner votre piscine à l'abri du vent. Cette recommandation est particulièrement importante si vous prévoyez de chauffer votre piscine mais elle vaut également pour les autres, le confort de la baignade n'en sera que plus agréable

- Si vous chauffez votre piscine, nous vous encourageons vivement à la couvrir en particulier la nuit, pour éviter les déperditions de chaleur. Vous économiserez ainsi d'avantage.

- **Une pompe à chaleur doit être associée à un volet roulant ou à une couverture.**

43.5 Incidence du chauffage sur la consommation du produit

On constate qu'en chauffant l'eau, on augmente la consommation de produit, tant les produits de traitement que les produits d'équilibre du pH et clarifiant.
C'est pourquoi, nous vous conseillons de régler la température de l'eau à un niveau agréable 25/26°C plutôt que 28°C pour une piscine extérieure.

Pour les piscines intérieures, il faut respecter un équilibre entre température de l'eau et température de l'air en fonction de l'hygrométrie souhaitée. (demandez conseil à votre installateur pour la mise en place de déshumidificateurs/réchauffeurs d'air).

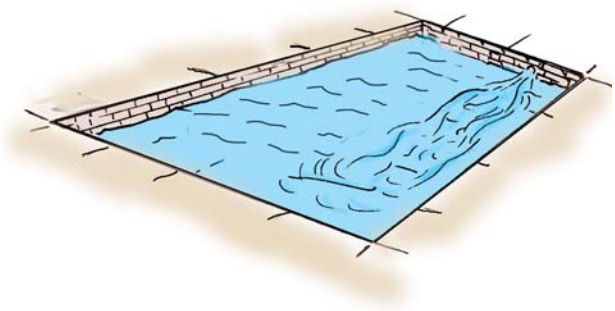
Il faut toutefois rapprocher ce supplément de consommation de produits au supplément d'utilisation de la piscine et vous verrez que si vous faites le rapport entre le coût des produits de traitement divisé par le nombre de jours d'utilisation avant et après l'installation de la pompe à chaleur, vous êtes largement gagnant.

44 NAGE A CONTRE-COURANT

Kit Nadorself

Repoussez les limites de votre piscine et donnez vie à votre bassin en l'équipant d'un appareil de nage à contre-courant.

Une buse de refoulement installée dans la piscine envoie un jet d'eau dont vous maîtrisez la puissance et la direction : la buse est orientable et le débit est réglable (le réglage de l'intensité se fait directement sur la buse).



44.1 Choisissez le programme

• Relaxation / Stimulation

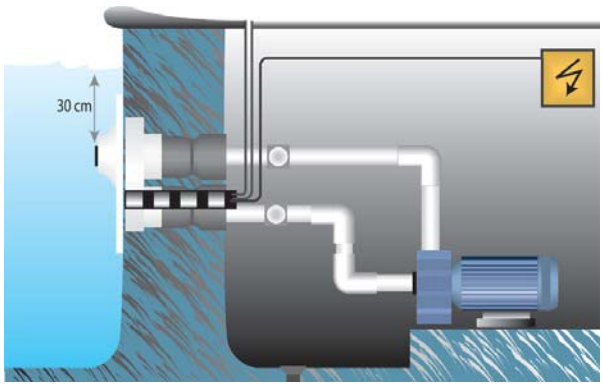
Après une journée de travail, profitez des bienfaits de l'eau en mouvement. Faites la planche et laissez vous porter par un léger courant ou profitez du déferlement de l'air et de l'eau sur le corps pour un programme plus stimulant.

• Jeux aquatiques

Il suffit de mettre votre nage à contre-courant en route et l'eau s'anime, le courant se crée, les vagues se forment. Les enfants adorent. La piscine n'est plus un plan d'eau inerte mais devient un véritable espace de vie et de jeux.

44.2 Installation

L'installation de la nage à contre-courant doit être prévue lors de la construction de la piscine car la pièce est intégrée à la paroi. Réalisé en matériaux non corrosif, le design et la conception du Kit Nadorself intègrent des normes de sécurité optimales. Le kit peut être installé dans un piscine béton ou liner.



Pour tous ceux qui aiment nager, la nage à contre-courant est très utile : elle permet de transformer la piscine en un véritable "bassin de natation" : en nageant devant le Kit Nadorself, à contre-courant, vous faites des longueurs sans vous heurter aux limites de la piscine.

44.3 Conseil

Pour profiter de votre nage à contre courant, nous vous conseillons de traiter l'eau de votre piscine avec Revacil® sans chlore. Vous évitez ainsi de trop "prendre le chlore" de plein fouet.
L'Oxygène Actif vous donnera également satisfaction, de même que l'Oxy3Cool. (Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique).

44.4 Incidence de la nage à contre-courant sur la consommation de produits

Il est avéré que l'utilisation d'une nage à contre-courant augmente la consommation de réducteur de pH, comme cela est signalé en chap 32, surtout si votre eau est dure ou très dure. Il faut donc surveiller le pH ou s'équiper d'une régulation automatique de pH. (Voir le Guide de la Piscine Heureuse® Automatique).

5 - SÉCURITÉ

En suivant les recommandations d'emploi de ce guide, vous maintiendrez l'eau de votre piscine dans de bonnes conditions d'utilisation. L'eau de piscine non traitée abrite des bactéries nocives et peut transmettre des maladies.

51 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DES PRODUITS CHIMIQUES

L'étiquetage réglementaire des produits est un moyen simple d'alerter l'utilisateur d'un produit chimique sur les principaux dangers liés à sa mise en œuvre. Le système GHS (Système Général Harmonisé) permet une classification et un étiquetage unique à l'échelle mondiale. Les phrases de risque « R » et les phrases de sécurité « S » sont remplacées par des mentions d'avertissement (ex : Danger, Attention…), des mentions de danger (ex : Provoque une irritation cutanée..) et par des mentions de mise en garde. Les symboles de dangers changent aussi, ils sont remplacés par des symboles dans un losange rouge dont la pointe est orientée vers le bas.

Xi - Irritant

Xn - Nocif

Irritation cutanée/oculaire :
Apparition de lésions réversibles (rougeurs, irritation...)

C - Corrosif

Corrosif pour les métaux : Par action chimique, il attaque les métaux.
Corrosion cutanée : Apparition de lésions cutanées irréversibles (brûlures, nécroses...).
Lésions oculaires graves : Apparition de lésions oculaires ou dégradation sévère de la vue.

O - Comburant

Comburant : Il provoque ou favorise la combustion, notamment de produits combustibles (produits organiques, bois, carton, papier…).

N - Dangereux pour l'environnement

Dangers pour le milieu aquatique : Toxique pour les organismes aquatiques.

51.1 La Fiche de Sécurité (FDS) du produit chimique

La FDS est l'outil indispensable qui va permettre à l'utilisateur d'un produit chimique de faire l'analyse des dangers puis des risques liés à l'emploi de ce produit et de bâtir des règles internes de prévention.
La FDS du produit donne les informations suivantes :

- Identification du produit chimique et de la personne responsable de la mise sur le marché.
- Identification des dangers.
- Informations sur les composants.
- Description des premiers secours à apporter en cas d'urgence.
- Mesures de lutte contre l'incendie ; prévention des explosions et des incidents.
- Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle.
- Précautions de stockage, d'emploi et de manipulation.
- Procédures de contrôle de l'exposition des travailleurs et caractéristiques des équipements de protection individuelle.
- Propriétés physico-chimiques.
- Stabilité du produit et réactivité.
- Informations toxicologiques.
- Informations écologiques.
- Informations sur les possibilités d'élimination de déchets.
- Informations relatives au transport.
- Informations réglementaires.

51.2 Où trouver les Fiches de Sécurité des produits Mareva ?

Le code du travail précise que l'établissement d'une FDS est une obligation pour le fabricant.
Le responsable de l'entreprise utilisatrice du produit a obligation de transmettre les FDS à ses clients ou employés afin de ne pas rompre cette "chaîne d'information".
Les Fiches de Sécurité des produits Mareva sont disponibles sur Internet à l'adresse : **www.mareva.fr**
Pour les consulter ou les télécharger, il vous suffit de cliquer sur Documentation, puis sur Fiches de Sécurité. Les fiches sont classées par famille de produit.
Pour un accès plus rapide, vous pouvez également taper le nom commercial de cette fiche dans le moteur de recherche. Vous trouverez également un raccourci vers ces fiches lors de la consultation des produits dans le catalogue en ligne.

51.3 Précautions générales liées à l'utilisation de produits chimiques

- Ranger les produits dans un lieu hors de portée pour les enfants.
- Laisser les produits dans leur emballage d'origine.
- Ne pas faire de mélange entre les produits.
- Bien lire les précautions d'utilisation sur l'étiquette.
- Ne pas ouvrir ou manipuler les produits dans un local.
- Ne jamais remettre des produits mouillés ou humides dans un emballage fermé.

52 DATE DE PÉREMPTION, DURÉE DE VIE ET NUMÉRO DE LOT

Le marquage de la date de péremption est devenu obligatoire sur tous les produits biocides (bactéricides et algicides).

Qui dit date de péremption, dit stock potentiellement obsolète. Nous voici donc, fabricant et distributeur, dans l'obligation impérieuse de gérer correctement nos stocks, autrement dit de pratiquer le First In First Out (FIFO). Cette règle du "1er produit arrivé, 1er produit sorti",déjà pratiquée par bon nombre d'entre nous, s'impose désormais à tous. Pour ceux qui ne respectent pas le FIFO, la punition peut coûter cher : stocks périmés = stock invendable.

52.1 Ce que dit la loi...

L'arrêté du 19 mai 2004, relatif au contrôle de la mise sur le marché des substances actives biocide et à l'autorisation de mise sur le marché des produits biocides, impose entre autres les mentions suivantes sur les étiquettes des produits biocides :

- L'identité de toute substance active biocide contenue dans le produit.
- La concentration de la substance active biocide.
- Le numéro de lot.
- La date de péremption.

Les deux dernières indications requises peuvent figurer sur un autre endroit de l'emballage. Mareva applique ce texte sur tous ses produits biocides ainsi que sur les produits biocides à la marque de ses clients.

52.2 Quels sont les produits concernés de la gamme Mareva ?

- Tous les désinfectants : chlores, brome, Revacil, désinfectant de surface.
- Tous les algicides.
- Tous les hivernages.

52.3 Où trouver la date de péremption sur nos emballages ?

Elle est indiquée avec le n° de fabrication, directement sur le bidon ou le seau.

52.4 La durée de vie d'un produit

Pour les produits solides :

La date de péremption de nos produits est généralement fixée pour une durée de conditionnement de 3 ans. Au delà de cette date, le produit reste efficace mais le conditionnement est fragilisé et peut ne plus assurer la sécurité du produit.

Pour les produits liquides :

La date de péremption de nos produits est fixée en général à 3 ans d'après les retours d'expérience.

Quelques exceptions :

JAVEL : La date de péremption de la javel est fixée à 6 mois car au délà le produit perd de son efficacité.

53 INCOMPATIBILITÉ ENTRE PRODUITS DE PISCINE

- Il est important de réaliser que les produits de traitement de piscine sont des produits chimiques concentrés
- Les produits de la gamme Mareva ont des couvercles bleu ciel, mais il y a 3 autres couleurs : rouge/bordeaux, rouge, et bleu roi. Le rouge/bordeau est réservé au réhausseur de pH, le bleu roi au réducteur de pH. Comme il s'agit de produits basique et acide, leur mélange entraîne une très forte réaction avec un dégagement considérable de chaleur. Les couvercles rouges sont réservés aux hypochlorites de calcium qui sont totalement incompatibles avec les chlores organiques (couvercle bleu ciel) : réaction à caractère explosif en présence d'eau ou humidité avec dégagement de gaz nocifs.
- Les produits liquides ne doivent pas être stockés au-dessus des produits solides.
- Le Stop-Chlore, l'oxygène actif ou le brome peuvent s'enflammer en présence de chlore ou de Revatop®.
- Il est formellement interdit de mélanger entre eux des produits avant de les mettre dans la piscine.
- Tous les produits doivent être rangés en dehors de la portée des enfants.
- Eviter les mélanges avec les produits d'autres marques.

En résumé, respectez les 2 règles suivantes :

- **Il est indispensable de lire la sécurité et les précautions indiquées sur chaque étiquette de produit.**
- **Vous devez respecter à la lettre l'ensemble de ces directives.**

54 CERTIFICAT DE CONCENTRATION

CHLORES LONGUE DURÉE

REVA-KLOR CHLORE LENT BLOCS ET GALETS
99 % d'acide Trichloroisocyanurique à 90 % de chlore disponible..
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.
Durée de fonte d'un galet 250 g. : environ 1 semaine (filtration 12H - Température à 24° C).

REVA-KLOR SUPER GALETS MULTIFONCTION
100 % de produits actifs dont 90 % d'acide Trichloroisocyanurique
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.
Durée de fonte d'un galet 250 g. : environ 1 semaine (filtration 12H - Température à 24° C).

CHLORES CHOC ET RAPIDE

REVA-KLOR CHOC 90 GRANULÉS
99 % d'acide Trichloroisocyanurique à 90 % de chlore disponible.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

REVA-KLOR RAPIDE 60 GRANULÉS NON COMBURANT (STOCKAGE ET TRANSPORT)
100 % de Dichloroisocyanurate de Sodium Dihydraté à 56 % minimum de chlore disponible.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

REVA-KLOR CHOC 50 PASTILLES NON COMBURANT (STOCKAGE)
Environ 49% d'acide Trichloroisocyanurique à 90 % de chlore disponible.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

AUTRES OXYDANTS

REVATOP® / RATTRAPAGE EAU VERTE LIQUIDE
Environ 35 % de Peroxyde d'hydrogène.
Durée de conservation normale : 3 ans température entre 10 et 40 °C.

REVA ACT, galets
Environ 74 % de sel triple de potassium dont le mono persulfate de potassium.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité, dans l'emballage d'origine.

OXYGENE ACTIF, poudre
100 % de sel triple de potassium dont le mono persulfate de potassium.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité, dans l'emballage d'origine.

OXYGENE ACTIF, pastilles
Environ 98 % de sel triple de potassium dont le mono persulfate de potassium.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité, dans l'emballage d'origine.

REVA BROME / BROME
100% bromochlorodiméthylhydantoin (BCDMH) à 56 % de chlore actif
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité

REVA CHLOR LIQUIDE/ HYPOCHLORITE DE SODIUM
Hypochlorite de sodium en solution à 3,6% de chlore actif soit 12,5° chlorométrique
Durée de conservation normale : 6 mois, température entre 10 et 40 °C.

REVA-KLORIT/ HYPOCHLORITE DE CALCIUM
100% d'Hypochlorite de calcium sans stabilisant à 69/70 % de chlore actif.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité, dans l'emballage d'origine.

OXY 3 COOL
Environ 34 à 34,9 % de Peroxyde d'hydrogène + 3,8% de produits actifs
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

ALGICIDES

TOP 3 / ALGICIDE MULTI-ACTIONS
Environ 33 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVABLUE / ALGICIDE AZURANT
Environ 65% de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40°.

REVA-KLER / ALGICIDE CURATIF
Environ 15 % de produits actifs
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVAGUARD / ALGICIDE FONGICIDE
Environ 55 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

STOP ALGUES OXYDANT CHOC DOUBLE ACTION
70 % de Dichloroisocyanurate de sodium dihydrate + 30% de sel triple de potassium dont le monopersulfate de potassium.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

STOP ALGUES MOUTARDE
Minimum 98 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité, température entre 10 et 40 °C.

REVA-HIVER / HIVERNAGE
Environ 40 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

PRODUITS ANNEXES

REVA-MINUS POUDRE / REDUCTEUR DE pH
Minimum 92 % d'Hydrogenosulfate de sodium. Valeur moyenne 2009 : 95.7%.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

REVA-MINUS LIQUIDE / REDUCTEUR DE pH
35 % d'acide sulfurique.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

PH-PLUS POUDRE / REHAUSSEUR DE pH
Minimum 98 % de Carbonate de Sodium haute densité. Valeur moyenne 2009 : 99.6%.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

PH-PLUS LIQUIDE / REHAUSSEUR DE pH
30,5% d'hydroxyde de sodium
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA-PLUS DOUBLE ACTION / REHAUSSEUR DE pH ET TAC
Mélange 50/50 pH Plus/ Tac Plus (spécification ci-dessus et dessous).
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

TAC PLUS
Minimum 98 % de Bicarbonate de Sodium. Valeur moyenne 2009 : 99.6%.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

REVA-KLAR / CARTOUCHES CLARIFIANTES ULTRA CONCENTREES
Environ 99% de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

REVA-FLOCK / CLARIFIANT LIQUIDE
Minimum 18% Chloro sulfate d'aluminium en solution stabilisée.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA-FILTRE / NETTOYANT FILTRE
Environ 66 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

DESINFECTANT DE SURFACE
Environ 43 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA NET LIQUIDE / NETTOYANT LIGNE D'EAU
Environ 34 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA NET GEL / NETTOYANT GEL ALCALIN
Environ 13 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA SOL ACIDE / NETTOYANT DETARTRANT
Environ 71 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA SOL ALCALIN / NETTOYANT ALCALIN
Environ 24 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

STOP CALCAIRE / ANTI-CALCAIRE
Environ 50 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA-OUT liquide / ANTI-CALCAIRE
Environ 58% de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40°C.

STOP METAL / SEQUESTRANT DES METAUX
100 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

STOP CHLORE / ELIMINE LE CHLORE
Environ 34 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVA-KLOR STAB / STABILISANT
Minimum 98 % de produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans hors humidité.

PRODUITS SANS CHLORE

REVACIL®
20 % de PolyHexaMéthylène Biguanide.
Durée de conservation normale :3 ans, température entre 10 et 40 °C.

REVACIL+®
Environ 16% de PolyhexaMéthylène Biguanide + environ 18% d'autres produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans. Température : entre 10 et 40°C.

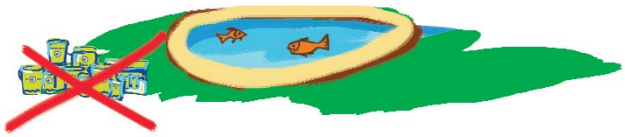
REVA-COOL
Environ 7% de PolyhexaMéthylène Biguanide + environ 6% d'autres produits actifs.
Durée de conservation normale : 3 ans. Température : entre 10 et 40°C.

55 EVACUATION DE L'EAU DE PISCINE

Tout rejet d'eau de piscine dans les rivières et cours d'eau doit être soumis à l'accord des autorités responsables et ne peut s'effectuer sans leur consentement.
Renseignez-vous également, pour ce rejet dans le circuit assainissement, des règles en vigueur dans votre commune.

56 BASSINS D'ORNEMENT

Il est déconseillé d'utiliser les produits Mareva dans les bassins d'ornement car, pour des concentrations normales, ils peuvent être toxiques pour les poissons. Nos produits sont faits pour traiter des piscines, pas les autres étendues d'eau.

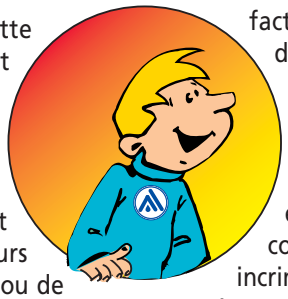


57 IRRIGATION ET ARROSAGE DES JARDINS

L'eau de la piscine traitée avec REVACIL a été utilisée dans diverses régions d'Espagne, de France, de Suisse et d'Afrique du Sud pour arroser les pelouses et les jardins. Au bout de deux ou trois ans, aucun effet nocif sur les plantes ou les sols n'a été constaté.
Attention toutefois en cas d'utilisation d'autres produits et notamment Revablue ou Revaguard+. Avec les traitements Rev-Aqua, Top-3 Reva-Klor, Stop-Algues, il est déconseillé d'utiliser l'eau de la piscine pour l'arrosage ou l'irrigation.

AVERTISSEMENT

Les produits mentionnés dans ce guide sont des produits fabriqués par **Mareva.**
Les renseignements contenus dans cette publication et fournis aux utilisateurs sont fondés sur notre expérience générale et, lorsqu'il y a lieu, sur les résultats d'essais normalisés. Ils ne peuvent être interprétés comme des garanties.
L'emploi des produits décrits peut cependant être affecté par de nombreux facteurs intervenant en dehors de notre connaissance ou de notre action.



Il appartient donc aux utilisateurs d'effectuer leurs propres essais pour s'assurer de la fiabilité et de l'efficacité des produits en cas d'intervention de ces facteurs car les éventuelles conséquences dommageables ne sauraient en aucun cas relever de notre responsabilité. Nous rejetons également toute responsabilité pour une utilisation qui serait contraire à nos préconisations. Notre responsabilité, en dehors des vices cachés et du devoir de conseil, se limite au prix d'achat des produits incriminés. La vente des produits précités est soumise aux conditions générales de vente Mareva.

NOTES

Pour tous renseignements, adressez-vous à votre Spécialiste Mareva

ou Mareva : Z.I. du Bois de Leuze
25, avenue Marie Curie
13310 ST MARTIN DE CRAU
04 90 47 47 90
www.mareva.fr

AIGLE, 04 93 56 83 01 - Réf. 450 222 - 12/2010 - Toute reproduction même partielle interdite

Mareva®